

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

Центральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра Экономики предприятия природопользования и учетных систем

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА  
(БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА)**

На тему Система управления природопользованием в республике Замбия

Исполнитель Чабала Каома

Руководитель Ст. Преподаватель

Чалганова Алла Анатольевна

«Защите допускаю»  
Заведующий кафедрой

Доктор экономических наук, профессор

Курочкина Анна Александровна

31 мая 2019г.

Санкт-Петербург  
2019

## Содержание

Введение .....	3
Глава 1. Теоретические подходы к управлению природопользованием .....	5
1.1 Управление природопользованием и экономическое развитие.....	5
1.2 Подходы к анализу управления природопользованием .....	10
1.3 Управления природопользованием в России.....	22
Глава 2. Особенности природопользования в Замбии .....	27
2.1. Общая характеристика экономики Замбии .....	27
2.2 Экономическая характеристика природно-ресурсного потенциала Замбии .....	38
2.3 Проблемы Замбии, связанные с использованием природно-ресурсного потенциала .....	50
Глава 3. Управление природопользованием в Замбии и пути повышение их эффективности.....	55
3.1 Институциональная основа управления природопользованием в Замбии .....	55
3.2 Анализ взаимодействия субъектов управления природопользованием .....	62
3.3 Возможности улучшения системы управления природопользованием в Замбии .....	64
Заключение .....	77
Список использованных источников .....	80

## СОКРАЩЕНИЯ

ЭСЗ	– Экологический совет Замбии;
ЗАУО	– Замбия агентство по управлению окружающей;
САДК	– Сообщество развития стран Южной Африки;
МВФ	– Международного валютного фонда;
ППЗП	– Промышленные о предотвращении загрязнения Программа;
РФ	– Российской Федерации;
США	– Соединённые Штаты Америки;
ОМРЗ	– Объединенные медные рудники Замбии;
ПЭМ	– Планы экологического менеджмента;
ЭАЗ	– Экологическое агентство Замбии;
ВВП	– Валового внутреннего продукта;
ВНП	– Валовой национальный продукт;
ЭСЗ	– Экологический совет Замбии
ЗОЗ	– Замбиский орган по защите дикой жизнь
ГЭС	– Гидроэлектростанция
ООН	– Объединённые нации
ФАО	– Продовольственная и сельскохозяйственная организация-ООН

## Введение

Использование природных ресурсов в настоящее время в экономике быстро растет благодаря минеральным, водным, лесным и земельным ресурсам. В современной быстро растущей экономике, которая зависит от истощения этих ресурсов, эта серьезнейшая проблема еще не решена, и правительства разных стран мира пытаются и продолжают искать баланс, чтобы не допускать злоупотреблений ими и затем преодолевать их последствия. ,

Мировая экономика использует многие полезные ископаемые, из которых Замбия связана с крупным месторождением меди, расположенным в этой стране. Лесные ресурсы пользуются высоким спросом в большинстве секторов экономики, и в Замбии имеется большое количество неизученных и неосвоенных лесных ресурсов. Соглашаясь с тем, что вода - это жизнь, месторасположение Замбии позволяет использовать ее в большинстве водоемов в Африканском субрегионе, что можно рассматривать как потенциал для экономического роста.

Актуальность темы этой работы обусловлена тем, что наряду с обеспечением участия Замбии в международном обмене товарами торговля природными ресурсами усиливает проблему ограниченности ресурсов по всей стране как сейчас, так и в будущем. Совершенствование управления этими ресурсами должно стать важным элементом поддержания экологического и экономического баланса в связи с активной эксплуатацией ресурсного потенциала Замбии.

Цель работы: исследовать возможности улучшения системы природопользования в Замбии.

Задачи исследования:

- Анализировать теоретические подходы к управлению окружающей средой;

- Выявить особенности природопользования в Замбии;
- Выявить проблемы в управлении окружающей средой в Замбии, определить их экономические причины и источники;
- Анализировать общую экономику замбии
- Анализ решения проблем управления окружающей средой в Замбии.

Предметом исследования является использование природных ресурсов в Замбии.

Объектом исследования является система природопользования в республике Замбии, ее особенности, проблемы и их решения.

# 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К УПРАВЛЕНИЮ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕМ

## 1.1 Управление природопользованием и экономическое развитие

Социальное развитие, экономическое развитие и создание богатства являются результатами процесса взаимодействия между человеком и природой. Научно-технический и технологический прогресс находится во взаимодействии и взаимозависимости с производством материалов и природой. Развитие производительных сил связано с экономическим ростом оборота большего количества природных ресурсов в будущем и увеличением нагрузок на окружающую среду. Использование природных ресурсов страны в полной мере зависит от уровня развития производительных сил и, наоборот, наличие соответствующих природных условий и ресурсов оказывает существенное влияние на развитие производительных сил, ускоряет или замедляет их динамику.

Потенциальные природные ресурсы играют важную роль в развитии производительных сил. В том числе обоснование размещения производительных сил требует учета количественных и качественных параметров природных ресурсов и условий или, иными словами, потенциала природных ресурсов конкретного района. В научной литературе используются различные подходы к определению понятий "природный ресурсный потенциал" и "природные ресурсы". Общая продуктивность природных ресурсов и условия комплексного удовлетворения общественных потребностей (экологических, социальных, экономических, развлекательных, культурных) понимается как потенциал природных ресурсов[1].

Природно-ресурсный потенциал определяется главным образом на основе природного многообразия, количественного и качественного состава и наличия природных ресурсов, а также соответствия качества окружающей

среды общепринятым стандартам и нормам. Природные ресурсы - это природные компоненты и природные силы, которые используются или могут быть использованы в качестве средства производства и потребления товаров для удовлетворения материальных и ментальных потребностей общества и повышения качества жизни людей. Фактически под ресурсами понимаются энергия, материя, информация, которая является исходным источником функционирования, развития и существования той или иной системы. Использование природных ресурсов ведет к их превращению в природные производительные силы, непосредственно связанные с эффективностью государственного производства и являющиеся потенциалом для дальнейшего социального развития. Можно также сказать, что природные ресурсы - это "природные тела и силы, которые могут быть задействованы на этом уровне развития производительных сил и исследований для удовлетворения потребностей человеческого общества как участников физической активности".

Повышение экономической значимости природных условий и природных ресурсов связано с тем, что они считаются не только объектами труда, но и средствами производства. Природно-ресурсный потенциал - это совокупность всех возможностей, методов, резервов, источников, использованных для достижения конкретной цели получения экономических выгоды. Ресурсы определяют запасы, затраты, возможности, методы. Использование этих понятий для численной характеристики природных ресурсов обуславливает их потребительскую ценность, выгоду для общества. С учетом этого понятие "природно-ресурсный потенциал" наиболее широко распространено в науках, изучающих территорию, и является одним из важнейших факторов распределения производительных сил и включает только элементы уже изученной природной среды: Природные ресурсы - элементы окружающей среды, которые непосредственно вовлечены в материальное производство и непрямую деятельность;

Условия окружающей среды - элементы окружающей среды, которые непосредственно не вовлечены в общественное производство[2].

Природные условия и ресурсы являются одним из важнейших факторов экономического развития. Социально-экономическое развитие страны и благосостояние людей зависят от природных свойств земли, плодородия почв, климата, лесов и другой растительности, животного мира, рек, озер, морей и океанов, минеральных ресурсов, чистого воздуха.

Под природно-ресурсным потенциалом понимается совокупность природных ресурсов данной территории, природных условий, явлений и процессов, которые используются или могут быть фактически вовлечены в экономическую деятельность. Одновременно необходимо принимать во внимание технические и социально-экономические возможности общества, при условии сохранения среды обитания человека. Размер природно-ресурсного потенциала представляет собой сумму потенциалов определенных видов природных ресурсов - земли, воды, леса, полезных ископаемых и т. д. Он зависит от ряда факторов, в том числе количества природных ресурсов в стране, возможности комплексного их использования, количественных и качественных характеристик ресурсов, к которым относятся: размеры запасов, содержание в них полезных веществ, толщина слоев и другие.

Количественная оценка природно-ресурсного потенциала страны возможна, если все виды ресурсов рассчитываются по определенному принципу. В условиях развития рыночных отношений наибольшее значение приобретает стоимостная (денежная) или экономическая оценка природно-ресурсного потенциала.

Провести экономическую оценку различных видов природных ресурсов на единой методологической основе очень сложно, следовательно, величина природно-ресурсного потенциала количественно характеризуется использованием природно-материальных показателей (запасов, продуктивности, площади и т. д.).



Наличие необходимого количества природных ресурсов является необходимым, но далеко не достаточным условием для высокого уровня экономического развития. Проблема эффективного использования природно-ресурсного потенциала страны становится все более актуальной, поскольку проблема нехватки ресурсов усугубляется постоянно растущим населением страны и планеты в целом и постоянно растущим потреблением ресурсов. На решение этой проблемы также влияет уровень экономического развития: богатые страны имеют доступ к самым передовым и сложным технологиям, обеспечивающим более полное использование природных ресурсов, их комплексную переработку, что повышает эффективность производства в стране, как в целом, так и с точки зрения охраны природных ресурсов.

Одним из средств повышения эффективности природопользования является формирование системы экологического менеджмента, которая наилучшим образом отвечает национальным интересам. Такие интересы могут включать:

- Обеспечение потребностей экономики в природных ресурсах;
- Реализация комплексных мер по сохранению и воспроизводству природных ресурсов и их комплексов;
- Формирование государственной системы комплексного мониторинга состояния природных ресурсов страны и состояния окружающей среды;
- Стабилизация экологической ситуации в стране;
- Обучение населения сохранению и сбережению природных ресурсов;
- Формирование институционального механизма государственного регулирования природопользования.

Приведенный здесь список полностью соответствует теории управления и может стать основой национальной концепции управления окружающей средой. Основная трудность, возникающая в этом случае, - это сложность

взаимосвязей в системе экологического менеджмента, которая обусловлена многоуровневым характером системы и ее многомерностью[3].

Отношения в системе управления окружающей средой возникают на местном, региональном, государственном и международном уровнях, а также при непосредственном использовании природных ресурсов и в плане экологических отношений. Особое место отводится влиянию фактора времени на взаимоотношения в системе экологического менеджмента. Стремление к быстрому росту ВВП может быть очень дорогостоящим для страны, если оно находится только в плоскости прямого использования природных ресурсов, а экологические отношения игнорируются.

Очевидно, что экономический рост во многих отношениях может быть иллюзией из-за невозможности учитывать постоянно сокращающиеся природные ресурсы[4]. Использование «дешевых», и как правило, ресурсоемких экстенсивных технологий, не требующих значительных затрат на их разработку и применение, в короткие сроки дает значительный рост ВВП, поскольку для них добавленная стоимость, включенная в ВВП, будет максимальной (цена готовой продукции - капитальные затраты). В то же время практика показывает, что в конечном итоге использование таких технологий приводит к наибольшему истощению природных ресурсов и загрязнению окружающей среды.

Хорошо известной альтернативой, которую мировое сообщество разработало в ответ на ресурсоемкий рост, была концепция устойчивого развития, которая была сформулирована в 80-х годах двадцатого века. Эта концепция является воплощением идеи обеспечения экономического развития при сохранении природно-ресурсного потенциала и улучшении экологической ситуации.

Сравнивать преимущества той или иной концепции природопользования позволяет использование разных подходов. Недавно, в 2015 году, ООН через институт устойчивого развития сформулировали 17

целей в своей Повестке дня в области устойчивого развития на период до 2030 года и своих Целях в области устойчивого развития (ЦУР), чтобы обеспечить как план действий, так и глобальные обязательства по улучшению нашей жизни и защите нашей планеты. Каждая из 17 ЦУР имеет конкретные задачи, которые должны быть достигнуты к 2030 году[5]. Цели и задачи являются универсальными, то есть они применимы ко всем странам мира, а не только к бедным странам. Достижение целей требует действий на всех фронтах - правительства, бизнес, гражданское общество и люди во всем мире должны сыграть свою роль. Это приведет к значительному социально-экономическому росту, а также сохранению окружающей среды.

## 1.2 Подходы к анализу управления природопользованием

В рамках системного подхода считается, что все элементы в системе взаимосвязаны и составляют единое целое. Если рассматривать биосферу как такую систему, то любой природный ресурс будет включен в нее как часть целого. Поэтому при анализе подходов к управлению окружающей средой мы будем опираться на концепцию экосистемы - все в том числе.

Сейчас в мировом сообществе существует широкий спектр подходов к управлению окружающей средой. В зависимости от определения общее число колеблется от нескольких десятков до, вероятно, сотни. - Большинство систем было разработано в Европе и Японии, что в настоящее время учитывает целый ряд подходов местного управления к окружающей среде. Есть признаки того, что все больше и больше стран участвуют в разработке новых подходов к управлению окружающей средой. - Большинство из тех схем, которые уже привлекают несколько сотен участников, были созданы во второй половине 90-х годов. Однако большинство подходов, существующих в настоящее время в данной области, были разработаны позже и действуют всего несколько лет. Кроме того, постоянно запускаются новые системы. В Германии, например, в ближайшее время будет запущено несколько новых подходов, хотя 14 уже

есть на рынке [6]. - Общее количество компаний, работающих с подходом управления окружающей средой, трудно оценить, поскольку многие подходы к управлению окружающей средой не имеют реестра участников или участники не сертифицированы. Кроме того, в ряде случаев нелегко провести различие между подходом к управлению окружающей средой (с систематическими элементами управления) и простой экологической проверкой или чем-то подобным.

Определение экосистемного управления обычно расплывчато. Несколько принципов управления, основные определения и связанные с ними понятия имеют оперативное значение.

- Принцип 1: Задачи управления земельными, водными и живыми ресурсами являются вопросом общественного выбора – Различные слои общества рассматривают экосистемы с точки зрения их собственных экономических, культурных и социальных потребностей. Коренные народы и другие местные общины, живущие на земле, являются важными заинтересованными сторонами, и их права и интересы должны быть признаны. Как культурное, так и биологическое разнообразие являются центральными компонентами экосистемного подхода, и управление должно учитывать это. Общественный выбор должен быть выражен как можно более четко. Экосистемы должны управляться с учетом их внутренних ценностей и материальных или нематериальных выгод для людей на справедливой и равноправной основе.

- Принцип 2: Управление должно быть децентрализовано до самого низкого соответствующего уровня – Децентрализованные системы могут привести к большей эффективности, результативности и справедливости. Руководство должно привлекать все заинтересованные стороны и балансировать местные интересы с более широкими общественными интересами. Чем ближе управление к экосистеме, тем больше

ответственность, подотчетность, участие и использование знаний местных особенностей.

- Принцип 3: Менеджеры экосистем должны учитывать влияние (фактическое или потенциальное) их деятельности на смежные и другие экосистемы – вмешательство в экосистемы часто имеет неизвестные или непредсказуемые последствия для других экосистем; поэтому возможные воздействия требуют тщательного рассмотрения и анализа. Это может потребовать новых договоренностей или способов организации, с помощью которых учреждения, участвующие в процессе принятия решений, могут при необходимости принять надлежащие компромиссы.

- Принцип 4: Признавая потенциальные выгоды от управления, обычно необходимо понимать экосистему и управлять ею в экономическом контексте. Любая такая программа управления экосистемами должна:

- i) уменьшить те рыночные искажения, которые негативно влияют на биологическое разнообразие;

- ii) согласовать стимулы для содействия сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия;

- iii) анализировать затраты и выгоды, присущие данной экосистеме, насколько это возможно.

- iv) Самая большая угроза биологическому разнообразию заключается в его замене альтернативными системами землепользования. Это часто возникает из-за рыночных искажений, которые возникают в результате недооценки природных систем и населения, в результате чего создают извращенные стимулы и субсидии в пользу преобразования земель в менее разнообразные системы. Часто те, кто получает выгоду от сохранения, не оплачивают расходы, связанные с сохранением, и, аналогично, те, кто генерирует экологические издержки (например, производит загрязнение), избегают ответственности. Выравнивание стимулов позволяет тем, кто

контролирует ресурс, получать выгоду и гарантирует, что те, кто генерирует экологические издержки, будут платить[7].

- Принцип 5: Сохранение структуры и функционирования экосистемы с целью поддержания экосистемных услуг должно быть приоритетной целью экосистемного подхода. Функционирование и устойчивость экосистемы зависят от динамических взаимоотношений внутри видов, между видами и между видами и их абиотической средой, а также от физических и химических взаимодействий в окружающей среде. Сохранение и, при необходимости, восстановление этих взаимодействий и процессов имеет большее значение для долгосрочного сохранения биологического разнообразия, чем просто защита видов.

- Принцип 6: Экосистемы должны управляться в пределах их функционирования – При рассмотрении вероятности или простоты достижения целей управления следует уделять внимание условиям окружающей среды, которые ограничивают естественную продуктивность, структуру, функционирование и разнообразие экосистем. Ограничения на функционирование экосистемы могут в разной степени зависеть от временных, непредсказуемых или искусственно поддерживаемых условий, и, соответственно, управление должно быть достаточно осторожным.

- Принцип 7: Экосистемный подход должен применяться в соответствующих пространственных и временных масштабах – подход должен быть ограничен пространственными и временными масштабами, которые соответствуют целям. Границы управления будут определены оперативно пользователями, менеджерами, учеными, коренными и местными народами. Связь между областями должна поощряться там, где это необходимо. Экосистемный подход основан на иерархической природе биологического разнообразия, характеризуемого взаимодействием и интеграцией генов, видов и экосистем.

- Принцип 8: Признавая различные временные масштабы и запаздывающие эффекты, которые характеризуют экосистемные процессы, цели управления экосистемами должны быть установлены на долгосрочную перспективу. Экосистемные процессы характеризуются различными временными масштабами и запаздывающими эффектами. Это по своей сути противоречит тенденции людей отдавать предпочтение краткосрочным выгодам и немедленным выгодам над выгодами будущими [8].

- Принцип 9: Руководство должно признать, что изменение экосистем неизбежно, включая видовой состав животных, а также и численность населения. Следовательно, руководство должно адаптироваться к изменениям. Помимо присущей им динамики изменений, экосистемы сталкиваются с комплексом неопределенностей и потенциальных «сюрпризов» в человеческой, биологической и экологической сферах. Традиционные режимы нарушений могут быть важны для структуры и функционирования экосистемы, и, возможно, их необходимо поддерживать или восстанавливать. Экосистемный подход должен использовать адаптивное управление, чтобы предвидеть и учитывать такие изменения и события, и должен проявлять осторожность при принятии любого решения, которое может исключить варианты, но в то же время рассмотреть возможность смягчения действий, чтобы справиться с долгосрочными изменениями, такими как изменение климата.

- Принцип 10: Экосистемный подход должен стремиться к достижению надлежащего баланса между сохранением и использованием биологического разнообразия и его интеграции – Биологическое разнообразие имеет решающее значение как для его внутренней ценности, так и из-за ключевой роли, которую оно играет в предоставлении экосистемных и других услуг, от которых мы в конечном итоге зависим. В прошлом существовала тенденция управлять компонентами биологического разнообразия как защищенными, так и незащищенными. Необходимо перейти к более гибким

подходам, когда сохранение и использование рассматриваются в контексте, а весь комплекс мер применяется непрерывно в обязательном порядке, начиная со строго охраняемых и заканчивая антропогенными экосистемами.

- Принцип 11: Экосистемный подход должен учитывать все формы соответствующей информации, включая научные знания и знания коренного и местного населения, нововведения и практику – информация из всех источников имеет решающее значение для выработки эффективных стратегий управления экосистемами. Желательно гораздо лучшее знание функций экосистемы и воздействия на них человека при использовании.

- Принцип 12: Экосистемный подход должен охватывать все соответствующие слои общества и научные дисциплины – большинство проблем управления биологическим разнообразием являются сложными, со многими взаимодействиями, побочными эффектами и последствиями, и поэтому должны привлекаться необходимые экспертные знания и заинтересованные стороны на местном, национальном, региональном и международном уровнях, в зависимости от обстоятельств.

- Принцип 13: Научная информация важна для эффективного управления экосистемами, но это только один из элементов в процессе принятия решений, который лежит в основе всего.

Как концепция, рациональное использование природных ресурсов и управление экосистемами остается неоднозначным и противоречивым, отчасти потому, что часть их формулировок исходит из политических и научных позиций, которые ставятся под сомнение. Такие заявления важны для понимания большинства конфликтов, связанных с управлением экосистемами. Профессиональное управление природными ресурсами, как правило, работает внутри правительственной бюрократии, а профессиональные организации часто маскируют дебаты как противоречивые заявления, которые показывают эволюцию управления экосистемами (как новые подходы к управлению).



В последнее время подход к привлечению заинтересованных сторон к управлению окружающей средой становится все более распространенным.

Заинтересованные стороны - это люди или группы людей, которые страдают от экологических решений и действий. Они также могут повлиять на результаты решений по экологическим вопросам, связанным с экосистемами и рациональным использованием природных ресурсов [10].

Сложность решений, принимаемых в управлении экосистемами, от местных до международных, требует участия заинтересованных сторон из различных областей знаний, идей и ценностей природы. Заинтересованные стороны часто имеют конфликтующие интересы в использовании экосистемных услуг. Это означает, что средством повышения эффективности управления экосистемами является процесс переговоров, который развивает взаимное доверие в вопросах, представляющих общий интерес, для создания взаимовыгодных партнерских отношений.

Управление природопользованием должно использовать преимущества различных подходов к управлению.

Адаптивное управление делает акцент на использовании имеющегося опыта. Оно основано на концепции, согласно которой желаемое состояние экосистемы определяется накоплением опыта предыдущего процесса управления. Таким образом, целью адаптивного управления является управление экосистемой таким образом, чтобы сохранить наибольшую степень экологической целостности. Важно использовать результаты управления, полученные на основе новых впечатлений, идей, опыта.

Адаптивное управление направлено на выявление неопределенностей в управлении экосистемами с использованием проверки гипотез для понимания работы системы. Адаптивное управление поощряет изучение результатов ранее реализованных стратегий управленческого контроля. Сначала формулируется гипотеза управления экосистемой, определяется ее функциональность, а затем внедряются различные методы управления для

проверки этой гипотезы. Затем эти методы управления анализируются для выявления любого регресса или, наоборот, улучшения функциональности экосистем, вызванного использованием определенных технологий. Последующий анализ позволяет модифицировать оборудование до тех пор, пока оно не будет соответствовать экологическим требованиям экосистемы. Таким образом, адаптивное управление является методом «обучения на практике» для управления экосистемами[11].

Адаптивное управление имеет различные успехи в управлении экосистемами, так как навыки управления экосистемами не могут быть применимы к управлению методологией адаптивного управления. Кроме того, экономические, социальные и политические приоритеты могут помешать принятию адаптивных управленческих решений. По этой причине гибкий подход к управлению должен представлять собой социально ориентированный процесс, который включает исследования, направленные на разработку организационных стратегий по внедрению экспериментальных методов контроля.

Понятие устойчивого использования природных ресурсов также широко применяется сегодня.

Термин «управление природными ресурсами» часто используется не столько при работе с конкретным природным ресурсом, сколько в масштабе экосистемы в целом[8]. Основной целью управления природными ресурсами является поддержание их стабильности на протяжении нескольких десятилетий на основе расчетов баланса экосистем в использовании и охране природных ресурсов в течение продолжительного периода времени. Сбалансированное отношение каждого ресурса в экосистеме может меняться в разных пространственных и временных масштабах. Территории водосборных бассейнов, почвы, растительный и животный мир должны рассматриваться индивидуально и на уровне ландшафта. Природное

разнообразие особенно важно для многих отраслей промышленности, таких как пищевая, медицинская, энергетическая и жилищная.

Социально-экономические факторы существенно влияют на устойчивое природопользование. Целью управления природными ресурсами является повышение спроса на ресурсы без нанесения ущерба экосистеме; в ином случае будущее ресурсов будет поставлено под угрозу. Партнерства, которые складываются между управляющими экосистемами, представителями агентств по управлению природными ресурсами и заинтересованными сторонами, содействуют более устойчивому использованию ограниченных природных ресурсов.

Представителям агентств по управлению природными ресурсами следует сначала оценить общую целостность экосистемы. При наличии "здоровой" экосистемы они могут принимать решения об условиях и объемах добычи ресурсов, исходя из возможности саморекультивации экосистемы. Исторически некоторые природные ресурсы были подвержены ограниченному человеческому воздействию, и поэтому их способность к возрождению не была поставлена под угрозу. Однако некоторые экосистемы, такие как леса, испытывали значительное антропогенное давление, например, в процессе лесозаготовок, и им необходимо принять меры по лесовосстановлению. В противном случае потребности будущих поколения будут поставлены под угрозу.

В связи с быстрым ростом численности населения негативное воздействие на экосистемы усиливается, а глобальное изменение климата, инвазивные виды и спрос на природные ресурсы непредсказуемо меняются. Хотя изменения в экосистеме могут быть постепенными, совокупные изменения быстро влияют на состояние здоровья человека, мира животных. Географические информационные системы (ГИС) и системы дистанционного зондирования могут быть использованы для мониторинга и оценки природных ресурсов на местном и глобальном уровнях. Это средство

эффективного управления экосистемами и природными ресурсами. Стратегическое управление предлагает создание стратегических целей управления, которые приносят пользу экосистеме, с учетом соответствующих социально-экономических и политических вопросов. Стратегическое управление отличается от других видов управления экосистемами, поскольку оно учитывает мнения заинтересованных сторон и зависит от их вклада в разработку более эффективных стратегий управления экосистемами. Как и в других режимах управления экосистемами, этот метод основан на большой важности оценки и проверки любых изменений, прогресса или негативного воздействия на экосистемы и природные ресурсы.

Важным требованием к управлению природопользованием является сегодня необходимость поддерживать определенный уровень сохранения ландшафта [12].

Наши природные ландшафты имеют важное значение - для чистой воды, здоровых экосистем, динамичных сообществ и экономики, устойчивости к изменению климата, культурного наследия, отдыха на природе и местного ощущения места. Сохранение нетронутых ландшафтов означает совместную работу - в большем масштабе, что имеет непреходящее значение.

Сохранение ландшафта - это подход, который объединяет людей в разных географических зонах, секторах и культурах для совместной работы по сохранению наших важных ландшафтов и множества экологических, культурных и экономических выгод, которые они обеспечивают. Эта совместная практика охватывает сложную работу в масштабе, чтобы соединить и защитить наши незаменимые ландшафты - через государственные и частные земли, от наших городов до самых диких мест.

Эта существенная новая парадигма сохранения представляет собой фундаментальный сдвиг в традиционном консервационном мышлении на трех уровнях:

- *Сдвиг в географическом масштабе.* Десятилетия научных исследований позволили сформировать новое понимание системного уровня мира природы и подчеркнуть важность взаимосвязи мест обитания в разных масштабах. Для поддержания биоразнообразия, экологической функции и устойчивости к изменению климата сохранение должно выходить за пределы произвольных границ и выходить за рамки подхода, основанного на конкретных участках.

- *Перенос перспективы:* дикие земли, сельскохозяйственные угодья, лесные массивы, племенные земли, места культурного и исторического значения, сельские общины, городские районы и другие частные и общественные земли являются частью полностью интегрированного целого - ландшафта - и не существуют независимо друг друга. Перспектива сохранения ландшафта заключается в том, что весь ландшафт, частный или общественный, развитый в дикую природу, должен рассматриваться вдумчивым и комплексным образом.

- *Сдвиг в процессе:* Сохранение ландшафта пересекает юрисдикционные и актуальные границы, выходя за рамки традиционных процессов принятия решений и иерархии сверху вниз. Подход к сохранению ландшафта обычно характеризуется горизонтальным процессом и структурой совместного управления с долгосрочным участием значимого разнообразия заинтересованных сторон.

Сохранение ландшафта - это построение коллективного разговора и сопутствующих действий о том, как мы хотим формировать наши отношения с землей, на которой мы живем, и это жизненно важно для поддержания нас и всех будущих поколений [13].

Ухудшение состояния окружающей среды в результате деятельности человека является растущей проблемой во всем мире, поэтому уровень ландшафтной экологии играет важную роль в управлении экосистемами. Традиционные методы сохранения ландшафта, направленные на сохранение

отдельных видов, должны быть изменены для обеспечения сохранения мест обитания диких животных с учетом как факторов окружающей среды, вызванных деятельностью человека, так и природных факторов.

Принятие решений и контроль их исполнения предполагает использование линейного подхода к решению проблемы. В этом случае основным средством решения проблемы является более широкое использование контрольных и административных методов, основанных на законах, наказаниях, на выполнении контрактов и / или соглашений.

Административные методы управления могут быть определены как прямое регулирование отрасли или деятельности с помощью законодательства, которое устанавливает, что разрешено, а что незаконно

Этот вертикальный подход (сверху вниз) используется во многих областях науки и лучше всего работает с проблемами, которые относительно просты, хорошо определены и могут быть решены на основе анализа причинно-следственных связей.

Использование экологического менеджмента и контроля часто используется для улучшения извлечения продукта, установления предсказуемости процессов и снижения угроз.

Наиболее известные методы контроля и управления окружающей средой, направленные на повышение экономической эффективности хозяйственной деятельности, включают использование гербицидов и пестицидов для защиты сельскохозяйственных культур, отстрел хищников для легкого извлечения более крупных видов дичи, тушение лесных пожаров для сохранения запасов древесины.

Зачастую попытки административного управления в области окружающей среды имеют противоположный эффект, как, например, в случае лесов, которые были «защищены» от пожаров и людей, а затем использовались в качестве топлива. Поэтому в настоящее время основное внимание уделяется использованию более целостных подходов к управлению

окружающей средой, которые ориентированы на адаптивное управление и поиск решений на основе партнерских отношений [14].

### 1.3 Управления природопользованием в России

Для создания оптимальной системы природопользования необходим анализ российской и зарубежной теории и практики. Интерес, связанный с знакомством с зарубежной практикой и законодательством об административном регулировании в области природопользования и охраны окружающей среды, обусловлен, в первую очередь, желанием заимствовать лучшее из того, что накопилось в других странах.

Россия - страна с уникальным потенциалом природы. Так, с точки зрения добычи нефти и угля на душу населения, Россия в 3 и 1,5 раза опередила США, а по объему производства пиломатериалов уступая только США и Канаде, собрав лишь 6 процентов мирового объема производства древесины. Российская Федерация занимает второе место в мире по объемам речного стока, который составляет 4,3 тыс. куб. м в год по средней водности. Поэтому главной целью российской экономики остается повышение эффективности использования природных ресурсов и минимизация негативного воздействия на окружающую среду [13].

Следует заметить, что большинство международных финансовых учреждений и организаций считают стимулирование развития одним из своих приоритетов, которое является устойчивым как с экономической, так и с экологической точки зрения.

Экономический инструмент природопользования во многих странах мира является экологически ориентированным комплексом структур, форм и методов природопользования. Они включают, наряду с экологическими, правовыми, административными, социальными и иными формами и методами, создающими систему экономических рычагов и стимулов,

способствующих регулированию экологических и экономических интересов между обществом и природопользователями, а также стимулирующих экологическую деятельность природопользователей. К ним относятся сборы за загрязнение окружающей среды, штрафы за нарушение природоохранного законодательства, прямые и косвенные субсидии частным компаниям, субсидии региональным и местным органам власти, льготные кредиты, преференциальные тарифы для компаний за очистку сточных вод на муниципальных очистных сооружениях и т.д.

В целом, любые меры, принимаемые для достижения целей рационального природопользования и охраны окружающей среды, которые вызывают изменения в поведении различных субъектов, являются стимулирующей мерой. Поэтому, на наш взгляд, необходимо подробно остановиться на видах экономических стимулов, используемых в зарубежных странах для рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Самой распространенной и значимой формой экономического стимулирования являются сборы за загрязнение окружающей среды. Система этих платежей широко и интенсивно используется во Франции, Японии, Нидерландах, Великобритании, Германии, ЮАР и других странах. Они также использовались в России. В настоящее время в соответствии с национальным законодательством установлен порядок определения платы и лимитов на загрязнение окружающей среды, размещение отходов и другие виды вредного воздействия. Данная процедура, которая осуществляется на всех уровнях через Государственный комитет Российской Федерации по охране окружающей среды (федеральный, региональный и муниципальный), распространяется на предприятия, учреждения, организации, юридические и физические лица, которые осуществляют любую деятельность по использованию природных ресурсов в Российской Федерации, и



предусматривает сбор платежей за следующие виды вредного воздействия на окружающую среду

- выброс загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных и мобильных источников;
- сброс загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты;
- вывоз мусора вывоз мусора;
- другие виды вредных воздействий (шумовые, вибрационные, электромагнитные и радиационные воздействия и т. д.) [14].

Эсть два вида основных стандартов оплаты: для выбросов, сбросов загрязняющих веществ, удаления отходов, других видов вредных воздействий:

- i) в пределах допустимых норм;
- ii) в установленных пределах (временно согласованные нормы).

При использовании воды из поверхностных водоемов существует целая система подходов, связанных с рациональным использованием этих источников питьевого, бытового водоснабжения. В странах с ограниченными водными ресурсами (прежде всего в таких странах, как Южная Африка, Северный Китай, Ботсвана, Намибия, Руанда, Кения, Индия, Мексика, Северная Америка, Канада) были введены различные системы сбора - для всех государственных или дифференцированных систем в соответствии с потребностью регионов и муниципалитетов. Последовательное применение такой системы приводит к улучшению качества воды в водохранилище, вида использования, объема безвозвратного водопотребления, способности водохранилища восстанавливать водные ресурсы, количества чистой воды в водохранилище и т. д. В некоторых странах, таких как Израиль, Сирия и Сомали, где существуют серьезные проблемы с нехваткой питьевой воды, взимается более высокая плата за сбор чистой и чистой воды из подземных источников или муниципальных водохранилищ [15].

Очень часто экономический стимул - штрафы за несоблюдение природоохранного законодательства, которые отменяются в соответствии с местными условиями на основании большого количества ставок. Сумма штрафов, как правило, зависит от степени загрязнения по отношению к установленным стандартам. Например, в Нидерландах объем выбросов загрязняющих веществ послужит основой для определения размера штрафов. Налоговые меры являются одним из эффективных и действенных путей уменьшения негативного воздействия на окружающую среду. Таким способом власти добились сокращения сбора производственных стоков на муниципальные очистные сооружения от компаний, которые использовали эти сооружения. Эффективным средством для обеспечения их повторного использования является также механизм гарантий возврата определенных видов товаров.

В России сформировалось законодательство в области управления окружающей средой и охраны окружающей среды. "О внесении изменений в Федеральный закон "Об охране окружающей среды" и отдельные законодательные акты Российской Федерации", направленные на улучшение государственного экологического мониторинга. Предусматривается интеграция в единую систему существующих видов государственного мониторинга состояния окружающей среды, осуществляемого различными управлениями [16].

Вторая инновация - создание единственного государственного фонда информации мониторинга окружающей среды, который должен быть основой в принятии управленческих решения в сфере охраны окружающей среды.

Кроме того, в законе определяется правовое состояние единой государственной автоматической системы контроля и мониторинга радиоактивной ситуации, устанавливается необходимый порядок ее функционирования.

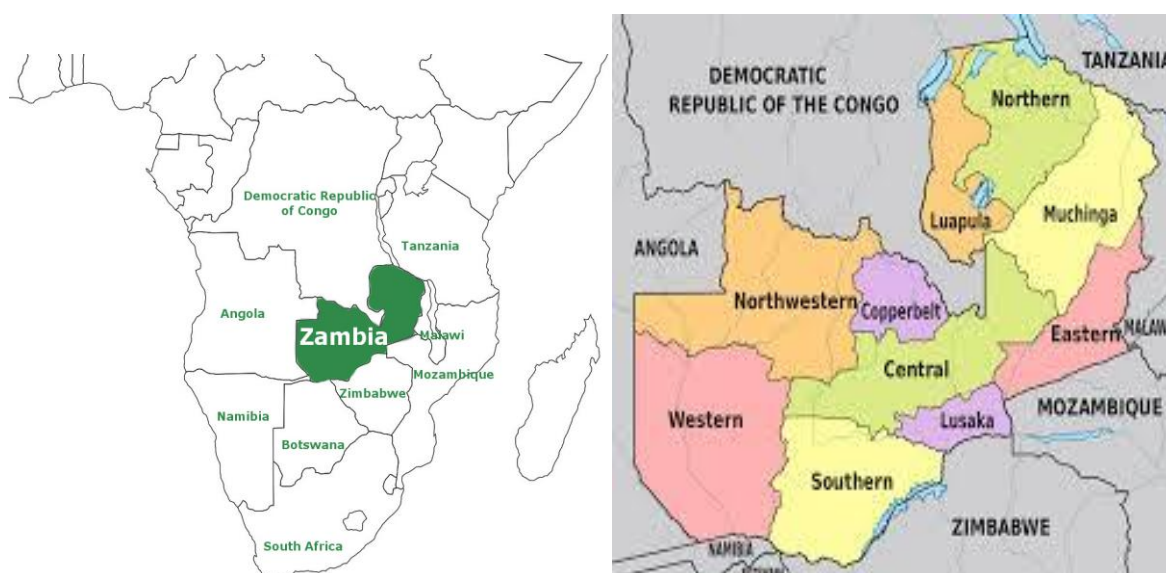
Таким образом, мировая практика показывает, что федеральные органы власти в области природопользования должны иметь в своем распоряжении средства федерального бюджета и нести ответственность за их использование. Но не стоит забывать, что управление некоторыми видами природных ресурсов в ряде случаев требует использования специфических подходов и принципов, в которых более компетентны органы более низкого уровня.

## ГЛАВА 2. ОСОБЕННОСТИ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ В ЗАМБИИ

### 2.1. Общая характеристика экономики Замбии

Республика Замбия – внутриконтинентальная страна, в южно-центральной Африке. Она граничит с Демократической Республикой Конго на севере, Танзанией на северо-востоке, Малави на востоке, Мозамбиком на юго-востоке, Зимбабве и Ботсваной на юге, Намибией на юго-западе и Анголой на западе. Столицей является город Лусака, расположенный в южно-центральной части Замбии. Замбия имеет 10 провинций: Северная, Восточная, Западная, Лусака, Коппербелт, Северо-западная, Южная, Мухинга и Луапупа.

Рисунок 2.1 – Политическое положение Замбии



Территория Замбии тянется с севера на юг на 1100 км, с запада на восток на 1250 км и занимает площадь в 752 618 км<sup>2</sup>.

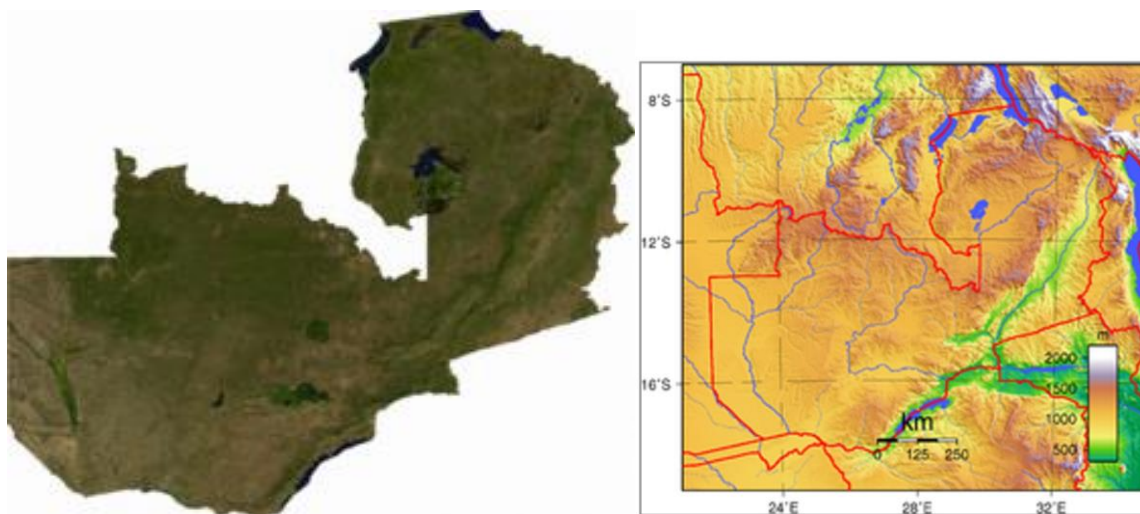
Замбия располагается на границе природных объектов крупных физико-географических регионов Африки: пустыни Калахари, р. Конго, Восточноафриканской рифтовой зоны (Большой африканский Грабен), плато (возвышенные равнины) ЮАР. В этой связи ландшафты восточной части Замбии - плато Ангони и грейфер Луангва - близки к ландшафтам Малави и

Мозамбика; плато северо-западной части страны и впадина (обширные понижения земной поверхности). Бангвеулу - Мверу похож на ландшафты южного Заира, плато Тонга и Мазабука похоже на вельды (аридные плато) к югу от р. Замбези.

Замбия - это страна, щедро наделенная природой. Его основная часть занимает холмистое плато, состоящее в основном из гранитов и пересекающееся с долинами глубоких рек Замбези, Кафуе и других. Средние высоты 600-1350 м над уровнем моря, отдельный возвышенный массив повышается на севере страны (рис. 2.2)[17].

Страна находится в тропическом поясе южного полушария между 8° и 18° южной широты. от 22° до 33° в. д. (рис. 2.2).

Рисунок 2.2 – Топографическое и физико-географическое положение Замбии



Самая высокая точка - гора Ибангве в горах Мочинг (1851 м н.у.м.). Самая низкая точка находится в месте слияния реки. Луангва в Замбези (314 м). Такой рельеф, как правило, удобен для транспорта и хозяйственного развития территории, хотя и снижает скорость течения рек, содействует их широкому разливу в сезон дождей и изобилию водно-болотных ресурсов.

Климат страны субэкваториальный, с тремя сезонами: дождливый и теплый (ноябрь - апрель), сухой и прохладный (май - июль), сухой и жаркий (август - октябрь). Разница в средней температуре самых теплых и холодных месяцев невелика - от +27 в октябре до +15 в июле (в Лусаке). Среднегодовой объем осадков составляет от 700 мм на юге до 1500 мм на севере. Периодически возникающие засухи приносят огромный ущерб сельскому хозяйству.

Растения в основном представлены в саванных лесах с акациями и баобабами. В провинциях, находящихся в Коппербелт, и на севере страны есть сухие вечнозелёные леса. В среднем течении реки Замбези и ее водотоков (Нёко, Мулобези) растут хозяйственно важные листопадные леса Родесского тика. В долинах Замбези и Луангва, в местах галереи влажных лесов. В болотистой местности озер Северной и Луапунской губерний встречаются папирусные растения. В травянистом покрове лидируют зерновые культуры.

Около 30% территории занимают 19 национальных парков и 34 заповедника. Самый крупный из них - парк Кафуе (площадью 22,4 тыс. кв. м. км) - находится в центре страны.

Страна известна своими крупными запасами медных руд, из глубин Замбии добыто более 30 полезных ископаемых промышленного значения, включая цинк, свинец, кобальт, золото, серебро, изумруды, уголь и др.

Импорт, наряду с экспортом, является ключевым элементом торгового баланса страны, поскольку чем ниже стоимость импорта, тем выше положительное сальдо торгового баланса импорта. Страны с высоким уровнем импорта сталкиваются с дефицитом торгового баланса, и им необходимо увеличить свои резервы для оплаты импортируемых товаров, поскольку продажа экспортируемых товаров увеличивает валовой объем производства страны. Многие страны поощряют экспорт как способ увеличения занятости, располагаемого дохода и потребительских расходов. Кроме того, чем больше товаров страна экспортирует, тем больше ее

конкурентное преимущество, поскольку она приобретает опыт в производстве товаров и услуг, которые зарубежные страны хотят использовать.

Импорт - это ввоз иностранных товаров или услуг в другую страну, где товары обрабатываются, используются, продаются или экспортируются.

Экспорт - это поставка отечественных товаров или услуг в другую страну, где продукция будет перерабатываться, использоваться, продаваться или реэкспортироваться.

Преимущество заключается в том, что экспорт растет за счет средств на переговоры за рубежом, что позволяет центральному банку защитить национальную валюту и стабилизировать ее стоимость при одновременном снижении стоимости экспорта в зарубежные страны. С другой стороны, страны-экспортеры применяют меры торгового протекционизма, такие как тарифы, квоты и субсидии, для защиты своих отраслей и предоставления им конкурентных преимуществ. В этом смысле государственная политика и обменные курсы являются очень важными факторами, влияющими на экспорт страны.

Кроме того, есть страны, в основном в слаборазвитых или развивающихся странах, таких как Замбия, которые зависят от импорта основных товаров, таких как нефть и промышленные материалы. Как правило, такие страны, как Замбия, как правило, импортируют товары или услуги, которые они не могут производить по таким же низким ценам или с такой же эффективностью, как и другие страны. Ниже представлен анализ импорта и экспорта в Замбии (в миллиардах долларов США) и участия Замбии в международной торговле [18].

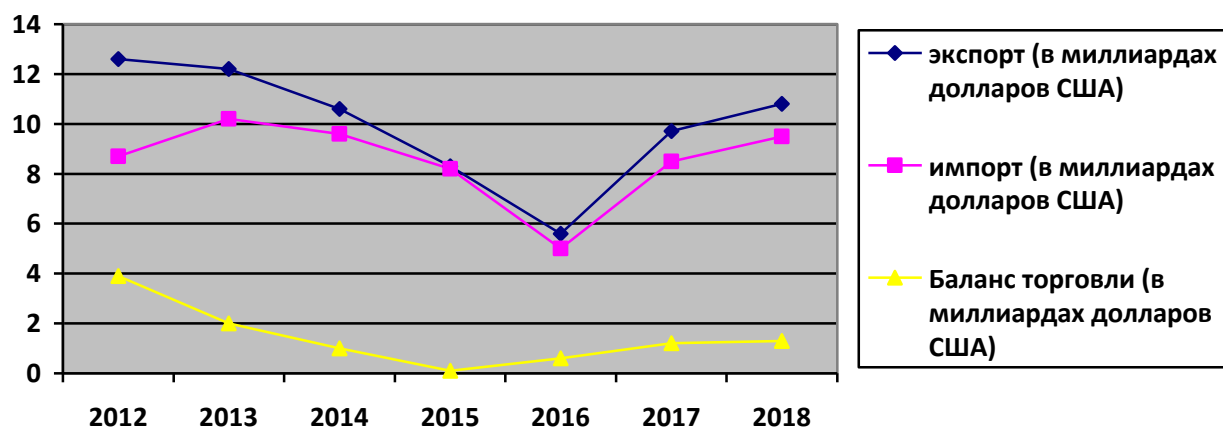
Таблица 2.1 Участие Замбии в международном обмене (в миллиардах долларов США)

показатели	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
экспорт(в миллиардах долларов США)	12.6	12.2	10.6	8.3	5.6	9.71	10.8

импорт (в миллиардах долларов США)	8.7	10.2	9.6	8.2	5	8.5	9.5
Баланс торговли (в миллиардах долларов США)	3.9	2	1	0.1	0.6	1.21	1.3

В наглядном виде динамика показателей представлена на рис. 2.2

Рис. 2.2 Участие Замбии в международном обмене (в миллиардах долларов США)



Замбия является 83-й по величине экспортной экономикой в мире и 78-й наиболее сложной экономикой по индексу экономической сложности (ЕСИ). В 2018 году Замбия экспортировала на 10,8 млрд долларов и импортировала на 9,5 млрд долларов, что привело к положительному сальдо торгового баланса в 1,3 млрд долларов. В 2018 году ВВП Замбии составлял 25,9 млрд долларов, а ВВП на душу населения - 4,02 тыс долларов.

Основными видами экспорта Замбии являются сырье, медь, медная руда, окиси кобальта, рафинированная медь, кобальт, табачное сырье и почтовые марки с использованием пересмотренной в 2016 году классификации ГС (Гармонизированная система). Основными импортерами являются машины, транспортные средства, электронные продукты и



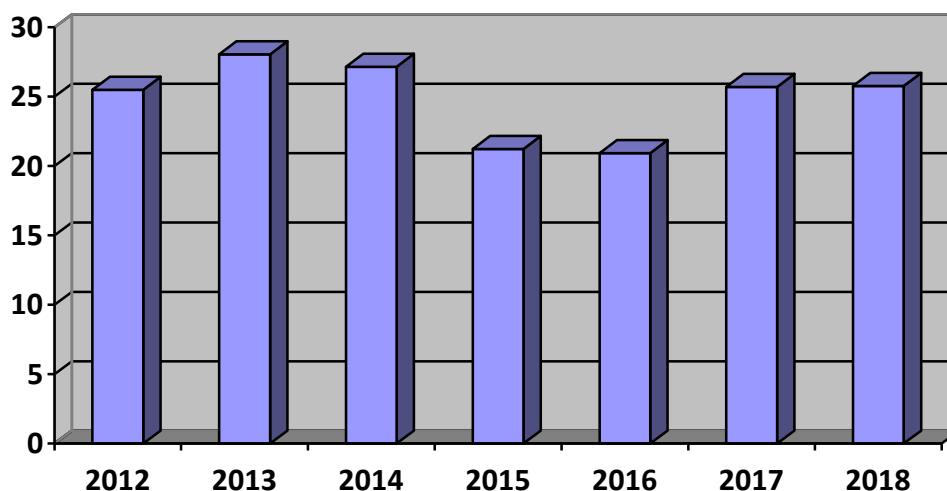
гидроксиды, нефтеперерабатывающая промышленность, сырая нефть и азотные удобрения.

Основными направлениями экспорта Замбии являются Швейцария, Китай, Индия, Южная Африка и Демократическая Республика Конго. Основными источниками импорта являются Южная Африка, Демократическая Республика Конго, Китай, Кувейт и Объединенные Арабские Эмираты [5].

Валовой внутренний продукт (ВВП) в Замбии зависит от мировых цен на ресурсы.

ВВП – денежная мера рыночной стоимости всех конечных товаров и услуг, произведенных за период времени, часто ежегодно. Анализ данных об изменениях ВВП Замбии в долларах США. (Рис 2.3).

Рис 2.3 ВВП Замбии (в миллиардах долларов США)



Валовой внутренний продукт (ВВП) в Замбии в 2018 году составил 25,78 миллиарда долларов США. Значение ВВП Замбии составляет 0,04 процента мировой экономики. ВВП в Замбии в среднем составлял 6,66 млрд долларов США с 1960 по 2018 год, достигнув рекордно самого высшего уровня в 28,05 млрд долларов США в 2013 году и рекордно самого низкого уровня в 0,69 млрд долларов США в 1962 году.

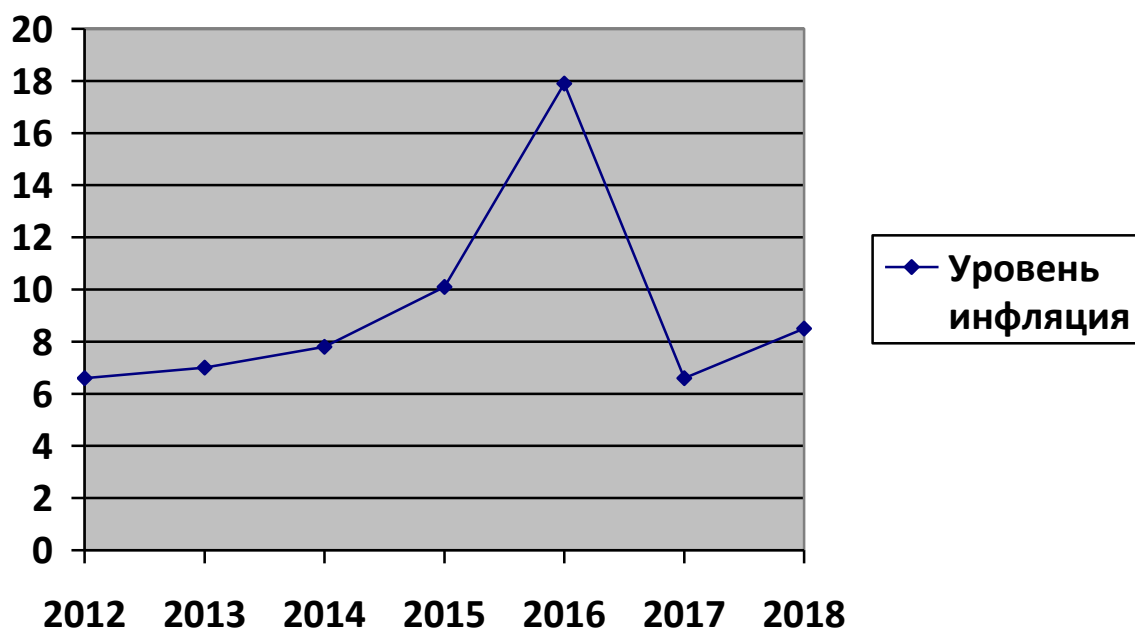
Снижение ВВП в период с 2014 года (27,2) до 2016 года (20,9) объясняется снижением цен на медь, что привело к экспорту и росту уровня безработицы.

Устойчивый ВВП между 2017 г. (25,7) и 2018 г. (25,8) обусловлен повышением и стабильностью цен на медь, а также ростом производства таких продуктов, как мед, арахисовое масло и сахар. Между этими годами сила квача имела стабилизировался это увидел некоторый рост инвестиций по всей стране.

Инфляция может означать либо увеличение денежной массы, либо повышение уровня цен. Инфляция может означать либо увеличение денежной массы, либо повышение уровня цен. поэтому для любой экономики очень важно определить ее силу[19].

Инфляция - это долгосрочный рост цен на товары и услуги, вызванный девальвацией валюты. Хотя инфляция имеет свои преимущества, но я остановлюсь на проблемах / недостатках, которые возникают, когда мы сталкиваемся с неожиданной инфляцией, которая не соответствует адекватно росту доходов населения. Если доходы не увеличиваются вместе с ценами на товары, покупательская способность каждого фактически снижается, что, в свою очередь, может привести к замедлению или застою экономики. Кроме того, чрезмерная инфляция также может нанести ущерб сбережениям, поскольку она снижает покупательную способность денег, которые сберегали вкладчики и инвесторы.

Рис 2.4 Уровень инфляция в Замбии



Увеличение инфляции в период между 2017 г. (6,6) и 2018 г. (8,5) объясняется повышением налога, что привело к росту цен на продовольственные и непродовольственные товары, такие как мебель для дома, топливо, аренда дома, вода и электричество, а также стоимость транспорта.

Резкий рост инфляции с 2014 года (7,8) -2016 года (17,9) был обусловлен снижением цен на медь, в результате чего многие работники потеряли свои рабочие места, а дальнейшее сокращение поставок меди также привело к девальвации замбийской квачи.

Стабильность экономики зависит от способности поддерживать низкий уровень безработицы и обеспечивать безопасное и стабильное рабочее место. Работники получают преимущества от приятного рабочего места, а предприятия, в свою очередь, экономят деньги[20]. Труд – это физическая или интеллектуальная деятельность, которая дает определенный результат, который можно увидеть / потрогать / услышать / почувствовать. Занятость – это деятельность, осуществляемая населением, способным работать на прибыль (доход) в форме заработка. Занятость определяется соотношением населения, занятого в процессе труда. Термин «занятость» указывает на

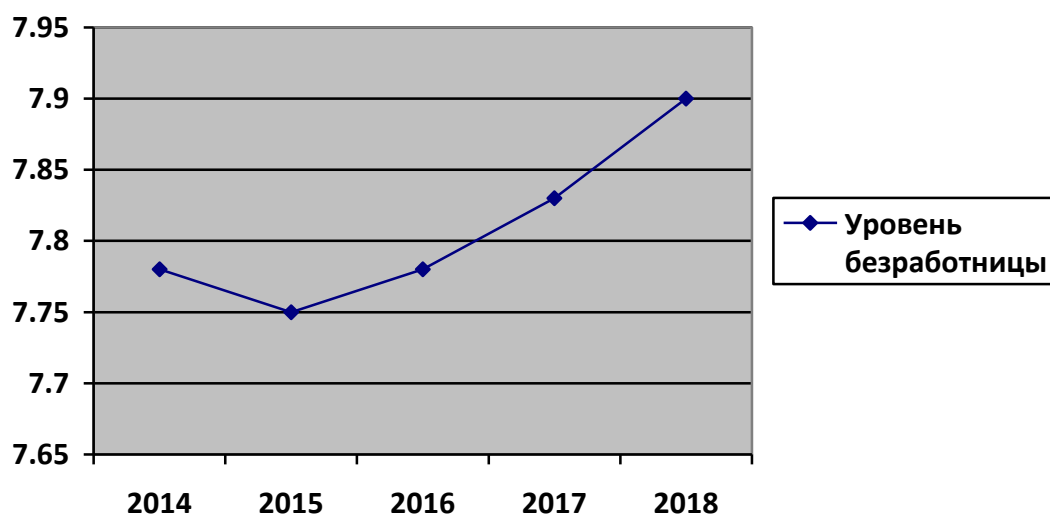
степень вовлеченности человека в общий трудовой процесс, его участия на рынке труда. Занятые люди стремятся удовлетворить как свои потребности, так и общее благо.

Таб 2.2 Анализ данных об занятости и безработицы в объём, человек и в процентах и рис 2.4 который показывает уровень безработицы.

Таб2.2 Общий труд и занятость в 2018г

Показатели	2018		2017		2016		2015		2014	
	Общий объем, чел	Доля в проц ентах	Общий объем, чел	Доля в проц ентах	Общий объем, чел	Доля в проц ентах	Общий объем, чел	Доля в проц ентах	Общий объем, чел	Доля в проц ентах
Рабочая сила, Всего	7,311,919	100%	7060767	100.00	6818504	100.00	6590823	100.00	6366519	100.00
Занятость в сельском хозяйстве (% от общей занятости)	3802198	53%	3761976. 66	53.28	3635626. 33	53.32	3537294. 70	53.67	3501585. 45	55.00
Занятость в промышленности (% от общей занятости)	877430.3	12%	841 643. 43	11.92	804583. 47	11.80	759921. 89	11.53	674851. 01	10.60
Занятость в сфере услуг (% от общей занятости)	2559172	35%	2457146. 92	34.80	2377612. 34	34.87	2293606. 40	34.80	2190082. 54	34.40
Уровень безработицы	-	8%	-	7.83	-	7.78	-	7.75	-	7.78

Рис 2.4 Уровень безработицы с 2014г по 2018г



Исходя из информации, приведенной в таблице выше, которая показывает, что крупнейший работодатель в Замбии с 53% в 2018 году и около 55% в 2014 году, мы заключаем, что крупнейшим работодателем является сельское хозяйство, а наименьшее число занятых в промышленности - 10,6% в 2014 году и 12% в 2018 году. даже несмотря на то, что он является крупнейшим вкладчиком в ВВП Замбии. обратите внимание, что большинство людей в сельском хозяйстве являются мелкими фермерами, которые обычно производят еду и делают небольшие продажи.

А также, как показано, уровень безработицы увеличился, это потому, что все больше выпускников университетов и все меньше доступных рабочих мест.

Знание населения страны очень важно для устойчивого развития страны. Критические факторы, такие как численность населения и темпы роста, схемы распределения, тенденции миграции и урбанизации, оказывают непосредственное воздействие на многие другие области развития, особенно на развитие людских ресурсов, помогая узнать направление развития страны. На фоне роста населения (таблица 2.3)

Таблица 2.3 Население в Замбии, мил, чел.

Год	Численность населения
2010	13.8
2011	14.3
2012	14.7
2013	15.2
2014	15.6
2015	16.1
2016	16.7
2017	17.1
2018	17.6

Рост населения Замбии намного превышает темпы роста ВВП, поэтому значительная часть населения Замбии находится за чертой бедности, в 2014 году этот показатель составлял 60,5%. Основная часть населения живет за счет доходов, получаемых за оплачиваемую работу. Учитывая, что большая часть производится в промышленности, а промышленность Замбии в основном ориентирована на экспорт природного сырья за границу, мы более подробно остановимся на состоянии природно-ресурсного потенциала Замбии [21].

## 2.2 Экономическая характеристика природно-ресурсного потенциала Замбии

В составе природно-ресурсного потенциала Замбии можно выделить следующие основные группы ресурсов:

- земельные ресурсы;
- водные ресурсы;
- лесные ресурсы;

- минерально-сырьевые ресурсы.

В состав земельного фонда страны, пригодной для хозяйственного использования, входят земельные ресурсы. Они формируют основу сельскохозяйственного и лесного производства, а также развития городов, расселения сельского населения, размещения промышленных комплексов, транспортных средств связи и всех других видов деятельности населения.

Земельный фонд Республики Замбия занимает площадь 752 614 км<sup>2</sup>. В Африке Замбия занимает 17-е место по этому индикатору и 47-е в мире.

В начале 2014 года земельный фонд страны был разделен следующим образом:

а) сельскохозяйственные земли (кв. км) в Замбии

сельскохозяйственные угодья (233 909 кв. км). Сельскохозяйственные земли - это часть земель, которая включает в себя пахотные земли для многолетнего земледелия и земли для постоянных полей. Пахотные земли включают земли, которые ФАО определяет, как земли для временного выращивания сельскохозяйственных культур (культуры с двойной обрезкой учитываются один раз), временные выпасы для рубки или выпаса, земли на рынке или в огородах, а также залежные земли. Земли под многолетними культурами используются для производства культур, которые долгое время занимали эти земли и не требуют посадки после каждого сбора урожая. Это такие культуры, как какао, кофе. К этой категории относятся земли под цветущими кустами, фруктовыми деревьями, грецкими орехами и виноградниками, за исключением земель под деревьями, выращенными для отдыха или рыболовства. Постоянные выпасы используются в течение пяти и более лет для производства кормов, в том числе природных и окультуренных.

Пахотные земли (37 832 кв. км) в Замбии ограничены. Пахотные земли включают земли, которые определяются ФАО как земли для временного выращивания сельскохозяйственных культур (площади с двойным посевом



учитываются один раз), временные пастбища для скашивания или выпаса скота, рыночные или садовые земли и земли под паром.

Управление земельными ресурсами в Республике Замбия определено государственной земельной политикой, которая направлена на улучшение эффективности землепользования и охраны земель в качестве наиболее важного условия для устойчивого социально-экономического развития страны. Основной задачей текущего периода является улучшение земельных взаимоотношений и организационно-экономического регулирования землепользования.

Включают в себя механизм управления земельными ресурсами и регулирования земельных отношений, посредством которого реализуются цели и задачи государственной земельной политики:

- Усовершенствование нормативно-правовой базы, формализующей государственную земельную политику и создающей нормативную базу для переустройства земель;

- развитие структуры государственных органов в области землеустройства, землепользования и охраны земель;

- реализация землеустройства как системы юридических, экономических и технических мер по практическому осуществлению государственной земельной политики;

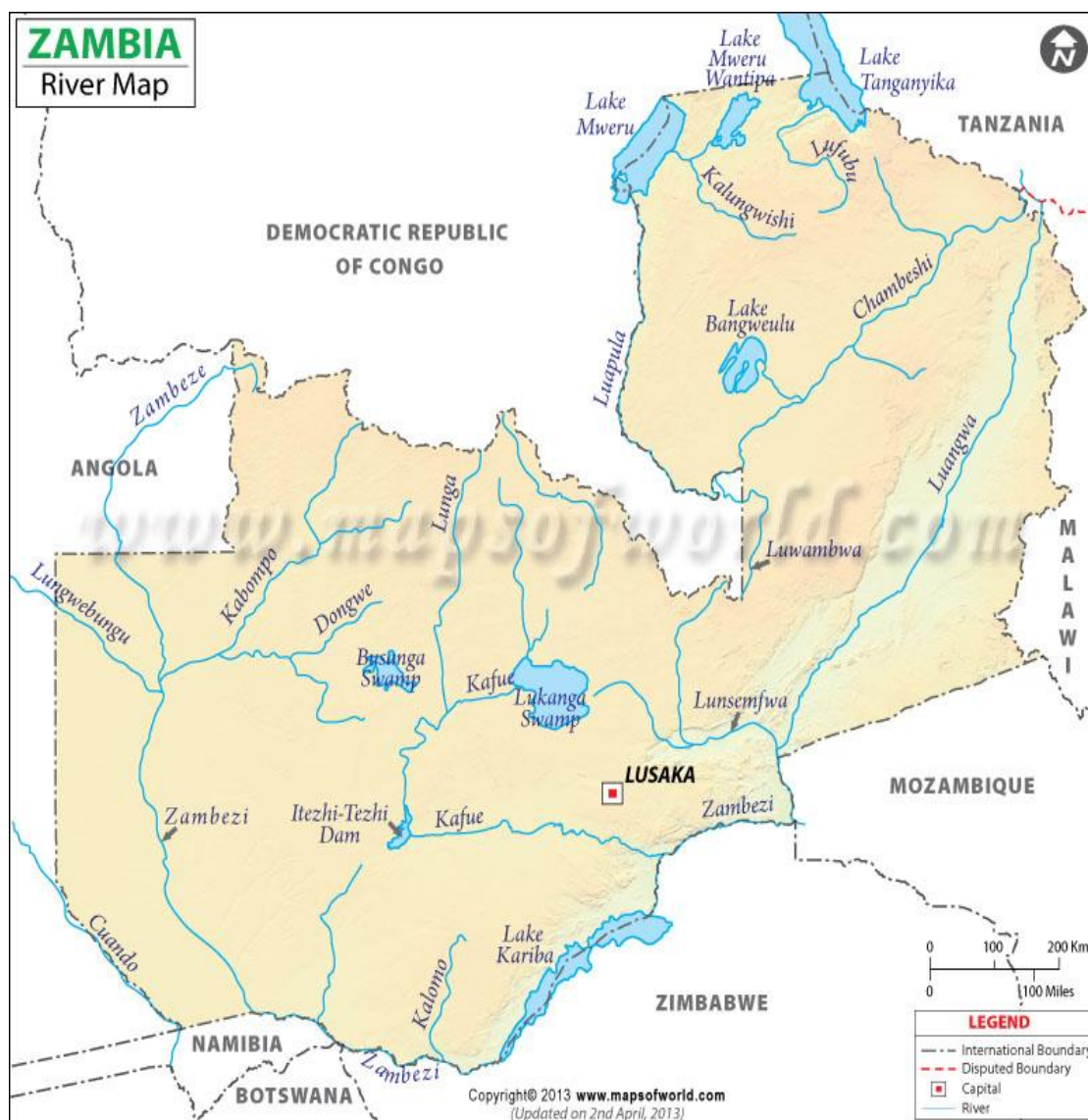
- сохранение государственного контроля за использованием и охраной земель и решение земельных вопросов в целях соблюдения требований земельного права в рамках реформирования земельных отношений;

- создание и ведение современного государственного земельного кадастра как информационно-учетной системы, которая обеспечивает функционирование и развитие всех элементов системы управления землей.

Все Управляемые запасы наземных и подземных вод Замбии объединяются в категорию водных ресурсов [22].

Замбия находится полностью в двух огромных речных бассейнах: бассейн реки Замбези и бассейн реки Конго. Характеристики основных речных систем в бассейне реки Замбези и двух в бассейне реки Конго, которые лежат в Замбии, следующие;

Рисунок 2.5 – Карта с указанием рек и озер Замбии



Река Замбези, которая берет начало на холмах Калени в Замбии, впадает затем в Анголу и протекает в Мозамбик после формирования на границе с Зимбабве и имеет площадь в 1 390 000 км<sup>2</sup>. В Замбези находится озеро Кароба - самое большое в мире искусственное озеро, которое построено для хранения около 180 кубокилометров пресной воды, плотина Кароба, которая снабжает

гидроэлектростанциями Замбию и Зимбабве. Главная достопримечательность страны - известный водопад Виктория-Фоллс высотой 120 м - расположен на реке Замбези недалеко от города Ливингстон, водопад Виктория-Фоллс также включает три электростанции. В 300 км ниже по течению от водопада Виктория Замбези расположены живописные водопады Нгоне. Эти водопады, хотя и меньше по высоте, но не менее живописны, чем Виктория - вода здесь падает в несколько каскадов, а из широкого пространства каскадов можно наблюдать великолепный вид. Поблизости расположен прекрасный Национальный парк Сиома Нгвези.

Речная система Кафуе занимает площадь 152 000 км<sup>2</sup>. На реке есть две важные плотины: плотина Метижи-Тежи и плотина в ущелье Кафуе, последняя из которых служит для выработки гидроэлектроэнергии.

Площадь водосбора реки Луангва составляет 165 000 км<sup>2</sup>. Это сток из большинства центральных регионов страны и течет в Замбези, где мы видим север и юг от национальных парков Луагвы, которые привлекают много туристов.

Река Чамбейши и река Луапула соединяются с озерами Мверу и Мверу - Вантип и протекают в речную систему Конго. Эти реки в первую очередь используются для рыболовства и сельского хозяйства.

Небольшая система водоотвода озера Танганьика также является элементом большой системы реки Конго.

Общий объем возобновляемых водных ресурсов Замбии составляет около 105 км<sup>3</sup> в год, из которых около 80 км<sup>3</sup> в год производится внутри страны. Обширная территория протяженностью 25 000 км покрыта известняковыми слоями водоносных горизонтов, простирающимися от Лусаки до северо-запада.

В стране существует около 1700 плотин. Общая мощность составляет около 106 км<sup>3</sup>, в том числе 50% озера Кариба на реке Замбези, которая распределена между Замбией и Зимбабве и на которую приходится 94 км<sup>3</sup>

этой мощности. За исключением этой общей плотины, общая мощность составляет около 12 км<sup>3</sup>. Однако в этот показатель, вероятно, входят и небольшие плотины с высоты менее 15 метров. Информация о плотинах, полученная от Совета по управлению водными ресурсами, является крайне фрагментарной. Хотя в 2014 году Совет приступил к подготовке исследования по составлению перечня плотин для страны, этот перечень еще не готов.

В районах восточной, Лусакской, центральной и южной провинций, подверженных засухе, необходимо экономить воду для скота, сельского хозяйства, бытового использования и домашних хозяйств. Это позволило построить недорогие земляные плотины. Эта работа была начата самими сельхозпроизводителями или правительством с целью ликвидировать последствия засухи с 1991 года (хотя в сезон дождей 2015-2016 годов мы наблюдали очень слабые осадки и высохло несколько озер и плотин). Число таких структур оценивается в диапазоне от 2 000 до 3 000. Однако большинство из них находятся в плохом состоянии из-за сбоев в работе, либо из-за недостаточной эксплуатационной готовности, либо из-за ненадлежащего технического обслуживания, либо из-за плохого строительства.

Установленная гидроэнергетическая мощность Замбии равна 2 181 МВт. Текущая мощность вышеупомянутой плотины в ущелье Кафе составляет 900 МВт, плотины на озере Кариба - почти 600 МВт, Виктория - 108 МВт, а Ите-Тежу - 120 МВт. На северо-востоке и Мулунгуси ГЭС имеют мощность 24 МВт и 38 МВт, соответственно.

Водно-болотные угодья, в том числе плотины, занимающие около 3,6 млн. га, или 4,8 процента от общей площади земель, обеспечивают средства к существованию для большинства мелких фермеров в Замбии. Плотины применяются для выпаса животных в сухой сезон, когда высота над уровнем моря сухая и имеет низкую питательную ценность. Они также важны для рыбной ловли, полива скота, охоты на мелких животных, сбора соломенной травы и, самое главное, для сухого растительного сезона.

В качестве источника воды выступают участки проколки и мелководные скважины. Иногда приходится сохранять воду для орошения, чтобы диктовать строительство недорогостоящей земляной дамбы. Данный вид использования воды для малых предприятий не предполагает использования тяжелой техники для производства или сбора воды.

Общий объем воды, забираемой в 2015 году, составил 2037 км<sup>3</sup>, в том числе в сельском хозяйстве - 1620 км<sup>3</sup> (77 процентов), или более трех четвертей от общего объема водопользования муниципалитетов. Сегодня водопользование составляет 22222 км<sup>3</sup> /год при условии, что площадь орошаемых земель будет продолжать расти темпами 1 200-2 000 га /год, промышленное использование вырастет на 8-13 процентов, возраст населения - умеренными темпами.

Большое значение имеет контроль над водными ресурсами промышленных источников. Например, International Trader Glencor подал иск в суд, утверждая, что Центр торговой политики и развития Замбии является организацией окружающей среды. В 2011 года принес трейдеру 6 миллиардов фунтов. Вызывает серную кислоту в воде. В то же время процесс выщелачивания, используемый при производстве меди, привел к попаданию серной кислоты в воду, используемую населением, живущим вокруг компании Morani Copper Mines.

Лесные ресурсы имеют многоцелевое назначение. С одной стороны, это сырье для промышленности и других отраслей промышленности, с другой – топливо. Роль леса в поддержании определенного климата, поддержании водного режима, очистке воздушного бассейна велика. Один гектар леса ежегодно поглощает 4.5-6 т углекислого газа, 30-50 Т пыли и выделяет 3-5 Т кислорода. Лес улавливает окислы, цементную пыль, свинец, фтор, серный ангидрид и др.

В Замбии лесная зона включает земли, природных лесов или посадки не менее 5 метров в высоту и исключает лесные ресурсы, находящиеся в

сельскохозяйственном использовании (например, фруктовые плантации и массивы агролесоводческих систем), а также деревья в городских парках и садах.

Леса подразделяются на следующие основные категории: лесные ресурсы, плантации, национальные парки, охотничьи угодья.

Лесные заповедники Замбии можно охарактеризовать следующим образом. Около 70 процентов (5180000 га) лесных ресурсов страны являются национальными, а остальные 2220000 га-местными. Эти леса называются лесами или растительными насаждениями, выполняющими защитные функции. Эксплуатационные леса необходимы для заготовки древесины и других лесных продуктов. Леса, выполняющие защитные функции, часто принимают форму заповедников и необходимы для поддержания экологической стабильности.

Промышленная древесина плантаций (сосна, эвкалипт) главным образом разрабатывается в горнодобывающей промышленности, Родезийский тик используется для того чтобы снабжать внутренний рынок и отчасти для экспорта. Крупнейшие плантации сосны и эвкалипта расположены в провинции Коппербелт. Производство круглого леса в 1983гю составляло 5,6 млн. м3, пиломатериалов – 70 тыс. м3. Лесозаготовки осуществляются в основном государственными компаниями.

Лесопользование предполагает, как вырубку, так и лесовосстановление. Современное воспроизводство лесных ресурсов обеспечивается путем проведения необходимого объема лесохозяйственных мероприятий по посадке лесов, содействию естественному воспроизводству, уходу за молодняком, созданию и расширению питомников.

Целью создания национальных заповедников является обеспечение сохранности лесных ресурсов республиканского значения, сохранение экосистем и биологического разнообразия, совершенствование управления лесными ресурсами. Леса способствуют системе крупных водосборов и

формирования рек. Внутри заповедников нет жителей, не осуществляется земледелие. Не допускается ввоз или вырубка каких-либо компонентов лесных ресурсов на территории национальных заповедников без лицензии, выданной Департаментом лесного хозяйства.

Цель формирования местного лесного фонда почти такая же, как и Национального, но с акцентом на интересы местных сообществ. Департамент лесного хозяйства также отвечает за управление этими лесами и требует лицензии на все виды деятельности на территории заповедника, включая сельское хозяйство и использование лесных продуктов.

Экономический механизм лесопользования охватывает все виды экономического стимулирования рационального использования, воспроизводства, охраны и защиты лесов. Финансирование лесного хозяйства осуществляется в первую очередь за счет средств государственного бюджета. Экономические преобразования в лесном хозяйстве, однако, связаны с развитием финансовой самостоятельности лесохозяйственных предприятий. По площади земель, утративших лесной покров на Африканском континенте в 1990-2000 годах – 8,5 млн. га, Замбия занимает второе место после Судана – 9,6 млн. га. Далее следуют Демократическая Республика Конго (5,3 млн. га), Нигерия (4,0 млн. га) и Зимбабве (3,2 млн. га). Однако уничтожение лесов, вызванное лесными пожарами, нерациональным лесопользованием и сельским хозяйством, вырубка деревьев для внутреннего пользования являются серьезными проблемами, связанными с использованием лесных ресурсов Замбии.

Одной из главных особенностей географии лесных ресурсов страны является неравномерное территориальное распределение. В северной части страны, где проживает большинство населения, находится лишь 50% лесного фонда. Существует много нерешенных проблем в использовании лесных ресурсов. Недостаточное развитие транспорта на лесных территориях и

несовершенство технологии обработки древесины приводят к ухудшению состояния лесного фонда.

Деграция лесов и саванн ускоряется благодаря сбору дров и производству древесного угля, а видовой состав лесов и лесных массивов меняется в результате заготовки дров. При изъятии из экосистем питательных веществ животные могут лишиться крова и материала для строительства гнезд. В Замбии ежегодно в лесной зоне на площади около 430 квадратных километров вырубается деревья для производства более 100 тысяч тонн древесного угля. Это дает годовой доход около 30 миллионов долларов США, и является единственным источником дохода для 60 тысяч человек [22].

В отличие от геологического понятия "минерал", понятие "минеральные ресурсы" является экономически выгодным и не зависит напрямую от структуры минеральных веществ в горных породах.

Исследования, интенсивно проведенные во второй половине 20 века, изменяют существовавшее ранее представление о Замбии как о стране, небогатой минеральными ресурсами. В настоящее время открыто и разведано в недрах почти 5000 месторождений, которые представляют около 30 видов минерального сырья.

Наиболее значимыми полезными ископаемыми, добыча которых наиболее существенно сказывается на экономике страны, являются калий и каменная соль, торф, строительные материалы и сырье для их добычи, известняк, золото, алмазы, цинк, железо, фосфаты, тальк, олово (тантал), изумруды, барит, кварцевый песок, полево шпат, марганец (таблица 2.6).

Таблица 2.6 – Основные полезные ископаемые Замбии  
(по состоянию на конец XX столетия)

Полезные ископаемые	Запасы		Содержание полезного компонента в рудах, %	Доля в мире, в %
	Подтвержденные	Общие		



Железные руды, млн.т.	281	500	58 (Fe)	0.2
Золото, т	6	17	0.6 – 3.8	
Кобальт, тыс. т.	360	540	0.17 (Co)	6.6
Марганцевые руды, млн.т	2	2	53 (Mn)	0.1
Медь, тыс. т.	18000	31000	2.75 (Cu)	2.7
Олово, тыс. т.	1	1	0.7	
Свинец, тыс. т.	130	280	10.5 (Pb)	0.1
Серебро, т.	1000	2000	80 г/т	0.2
Уголь, млн. т.	60	250		
Апатиты, млн. т.	2	30	20 (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	0.04
Цинк, тыс. т.	270	600	22.3 (Zn)	0.1

Медь - это полезный ископаемый, который имеет огромное значение для экономики Замбии. По утвержденным запасам медных руд страна заняла шестое, а по суммарным запасам - четвертое место в мире по итогам 2017 года. Даже при отсутствии других ресурсов Замбия может производить и экспортировать только один продукт - медь - в качестве крайней меры.

Горнодобывающая и плавильная промышленность меди, которая экспортируется, приносит около 85% валютных доходов и в среднем 70% государственных доходов. Поэтому страна полностью зависит от уровня мировых цен на медь. При добыче медной руды на этом пути добывается кобальт. Замбия занимает девятое место в мире по доказанным запасам кобальта в 2017 году. Медные рудники находятся в северо-западной и центральной частях страны.

В 2006 году Замбия сообщила о своих первых открытиях нефтяных и газовых месторождений. Открытия были сделаны в Западной Замбии, недалеко от границы с Анголой. Сегодня в Замбии продолжается проведение дальнейших исследований в области добычи газа. В 2008 году на северо-

западе Замбии были открыты урановые месторождения, но из-за низких запасов урана они не экспортируются, а сохраняются.

Поиск новых месторождений черных и цветных металлов, алмазов, золота, янтаря и других полезных ископаемых в Замбии также является перспективным. Это привлекает иностранных инвесторов в сырьевой сектор страны.

В горнодобывающем секторе страны работают следующие компании: Konkola Copper Mines (KCM), Morani Copper Mines (MCM), Chambishi Consolidated (CC), Roan Antelope Mines (RAM) и другие. В декабре 1998 года горнодобывающая компания "Замбия Консолидейтед медные рудники" была приватизирована, а контрольный пакет акций был передан в собственность англо-американской компании, действующей в Южной Африке.

Долгосрочные планы и прогнозы в области рационального использования минеральных ресурсов включают разработку экологически безопасных и экономически эффективных технологий добычи, переработки и использования минерального сырья, повышения коэффициента извлечения полезных ископаемых на эксплуатируемых месторождениях.

Горнодобывающая промышленность и связанная с ней переработка являются основой экономики Замбии. Мы можем согласиться с тем, что медные и кобальтовые рудники Замбии являются из числа самых богатых в мире.

Горнодобывающая промышленность Замбии растет устойчивыми темпами, в основном за счет добычи и переработки меди: в 2017 году Замбия произвела 915,773 тыс. тонн "красного металла" по сравнению с 755,359 тыс. тонн в 2016 году и прогнозируется, что в 2018 году Замбия будет производить более 1 млн тонн. Кроме этого надо отметить растущий спрос на кобальт в мире. Ускоренное потребление минеральных ресурсов является одной из самых серьезных экологических проблем Замбии. Полезные ископаемые являются невозобновляемыми ресурсами, поэтому строгая привязка

экономики к использованию только этого вида ресурсов увеличивает риски экономического развития для будущих поколений. Кроме того, использование дешевых экстенсивных технологий при добыче и переработке полезных ископаемых наносит значительный вред окружающей среде и здоровью человека.

Хотя Замбия богата минеральными ресурсами, которые могут быть использованы для развития других секторов экономики, Замбия остается одной из беднейших стран мира. Одна из причин заключается в том, что в мире сложилась искаженная система цен на использование природных ресурсов, которая не учитывает снижение природного потенциала.

Замбия относится к числу беднейших стран в мире, при этом доля населения за чертой бедности (получают менее 1 доллара в день на человека) увеличивается. В 90-е годы экспорт минеральных ресурсов Замбии составлял 66 процентов от общего объема экспорта и при этом насчитывалось 86 процентов населения, живущего за чертой бедности. В настоящее время ситуация несколько улучшилась и в 2015 году доля населения, находящегося за чертой бедности, стала равной 60,5%, однако доля валютных поступлений от экспорта сырья увеличилась. Как уже было сказано выше, сегодня она составляет 90% [23].

### 2.3 Проблемы Замбии, связанные с использованием природно-ресурсного потенциала

Почти все проблемы в области рационального природопользования возникают из-за стремления получить краткосрочную прибыль, что в долгосрочной перспективе является источником негативных внешних факторов, в ущерб интересам будущих поколений народа Замбии [9].

В Замбии проблемы в сфере использования земельных ресурсов связаны главным образом с нерациональной организацией сельскохозяйственного производства. Площадь сельскохозяйственных угодий в Замбии составляет

233 850 км<sup>2</sup>. Пахотные земли в Замбии: 33 500 км<sup>2</sup>. Площадь лесов составляет 494 680 км<sup>2</sup>.

Нерациональное использование минеральных удобрений и средств борьбы с сорняками и вредными организмами в сельском хозяйстве ведет к загрязнению сельскохозяйственных угодий химикатами.

Огромную опасность для окружающей среды создает накопление токсичных веществ из промышленных отходов в почве.

На орошаемых землях площадью 52 490 км<sup>2</sup> (3,8% от общей площади пахотных земель) засоление происходит. В общем, по разным причинам в настоящее время используются не все орошаемые земли.

Водные ресурсы распределяются неравномерно по всей территории Замбии. Около 80% выпадает на северную и западную части страны. С учетом того, что на севере центральной части страны находится, по сути, центр горнодобывающей промышленности Замбии, можно предполагать, что водные ресурсы этого региона страны находятся под сильным антропогенным давлением. Положение осложняется тем, что горнодобывающие компании зачастую не уделяют должного внимания соблюдению природоохранного законодательства Замбии. Например, в 2015 и 2017 годах жители сообщали о появлении серной кислоты в питьевой воде в результате деятельности по производству Glencore, и только подача иска от Центра торговой политики и развития Замбии позволило решить эту проблему.

Таким образом, природные воды подвержены антропогенному загрязнению в результате сброса загрязненных бытовых, промышленных и сельскохозяйственных сточных вод в открытые водные источники и закачивания в грунт.

Другой проблемой в использовании водных ресурсов является дефицит пресной воды, который в настоящее время наиболее ощущается в восточной и центральной частях страны.

Особое место среди проблем использования природного ресурсного потенциала Замбии занимает управление гидроэнергетическими ресурсами. Гидроэнергетический ресурс Замбии установлен на уровне 2 181 МВт [24].

В то же время, спрос на рост производства электроэнергии постоянно растет, что связано с увеличением добычи полезных ископаемых. По данным Bloomberg, шахты в Замбии расходуют около 68% всей электроэнергии в стране.

По прогнозам поставщика электроэнергии Copperbelt Energy, потребление электроэнергии на новых и старых рудниках Замбии в течение следующих пяти лет почти сравняется. Таким образом, спрос на электроэнергию в провинциях Медного пояса и Северо-Западного региона вырастет к 2021 году до 1,850 МВт с 1,200 МВт в настоящее время. "Спрос на электроэнергию определяется новыми инвестициями в добычу и плавку меди", - сказал Джо Рид [12], управляющий директор по корпоративному развитию компании Copperlight Energy, добавив, что это первый проект по добыче меди с минеральным квантом.

В этом году, по словам министра горнодобывающей промышленности Ричарда Мусуквы, в стране будут запущены новые энергетические мощности, что позволит повысить производство электроэнергии на 700 МВт.

С учетом того, что промышленность не пользуется 100% системами оборотного и вторичного водоснабжения, можно также ожидать увеличения антропогенного влияния на окружающую среду.

Вырубка лесов из-за лесных пожаров, использование лесов для бытовых и сельскохозяйственных целей и вырубка деревьев для бытовых нужд является одной из наиболее серьезных проблем, связанных с использованием лесных ресурсов в Замбии.

Одной из главных особенностей географии лесных богатств страны является неравномерность их территориального распределения. В северной части страны, где проживает большая часть населения, существует только

50% лесного фонда. Есть много нерешенных проблем в использовании лесных ресурсов. Недостаточное транспортное развитие лесных массивов и несовершенство технологии деревообработки приводят к ухудшению состояния лесного фонда.

Деграция лесов и саванн ускоряется в результате сбора дров и производства древесного угля; В результате заготовки дров видовой состав лесов и редколесий меняется. Когда питательные вещества удаляются из экосистемы, животные могут потерять укрытие и гнездиться строительный материал. В Замбии, в зоне редколесья, деревья вырубаются ежегодно на площади 430 кв. км, чтобы произвести более 100 тысяч тонн древесного угля. Это дает годовой доход около 30 миллионов долларов. США, и это единственный источник дохода для 60 тысяч человек.

Горнодобывающая промышленность и связанная с ней переработка являются основой экономики Замбии. Медные рудники Замбии являются одними из самых богатых в мире. Замбия также является одним из крупнейших в мире производителей кобальта. Другие полезные ископаемые, добываемые в Замбии, - это золото, серебро и другие ценные полезные ископаемые, включая изумруды.

Горнодобывающая промышленность Замбии растет устойчивыми темпами, в основном за счет добычи и переработки меди: с 2013 года он зафиксировал среднегодовой рост на 17,5%. Ускоренное потребление минеральных ресурсов является одной из самых больших экологических проблем в Замбии. Минеральные ресурсы - это невозобновляемые ресурсы, поэтому жесткая связь экономики, использующей только этот тип ресурсов, увеличивает риски экономического развития для будущих поколений. Кроме того, использование дешевых экстенсивных технологий при добыче и переработке полезных ископаемых наносит значительный ущерб окружающей среде и здоровью человека.

Несмотря на то, что Замбия значительно богата минеральными ресурсами, которые могут быть использованы для развития других секторов экономики, Замбия остается одной из самых бедных стран в мире. Одна из причин заключается в том, что в мире существует искаженная система ценообразования на использование природных ресурсов, которая не учитывает снижение природного потенциала.

Страны с минеральной экономикой являются одними из самых бедных в мире, и доля населения, живущего за чертой бедности (менее 1 доллара на человека в день), увеличивается. В 1990-х годах в Замбии доля минерального сырья в общем экспорте составляла 66%, а доля населения за чертой бедности - 86%. В настоящее время ситуация несколько улучшилась, и в 2014 году, как было показано выше, доля населения за чертой бедности составила 60,5%, но доля валютных поступлений от экспорта сырья также увеличилась. Как уже упоминалось выше, сегодня это 90% [25].

Таким образом, проблемы, связанные с использованием природно-ресурсного потенциала, хотя и лежат в географической плоскости, являются чисто экономическими проблемами. Решение этих проблем возможно только путем формирования компетентной системы экологического менеджмента в стране.

### 3. УПРАВЛЕНИЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕМ В ЗАМБИИ И ПУТИ ПОВЫШЕНИЕ ИХ ЭФФЕКТИВНОСТИ

#### 3.1 Институциональная основа управления природопользованием в Замбии

В экономическом развитии условием экономического роста является наличие не только природных ресурсов, которые могут быть использованы в качестве факторов производства, но и сохранение среды проживания всех живых организмов и их рациональное использование. Таким образом, государственные системы природопользования охватывают две широкие области:

- Прямое управление общественными природными ресурсами;
- Контроль за сохранением окружающей среды и соблюдения законных интересов тех граждан, которые не являются владельцами природных ресурсов, но должны иметь их чистыми, здоровыми и безопасными для окружающей среды [26].

Экономические цели могут быть реализованы только путем использования в финансово-хозяйственной и иной деятельности субъектов хозяйствования юридических, финансовых и экономических механизмов, заложенных на институциональном и национальном уровнях законодательства [26].

Основой любого метода управления природопользования, в частности, является система законодательных и нормативных правовых актов, которые государственные исполнительные органы используют для мониторинга своей работы и соблюдения интересов граждан. Совокупность систематизированных законодательных и нормативных правовых актов, а также исполнительных органов государственной власти, которые действуют в



качестве гаранта работы данного свода и составляют организационную основу управления.

В ЮАР институциональная основа экологического менеджмента сформировалась в начале нового тысячелетия и представлена. и рядом подзаконных актов, органом исполнительной власти-министерством природных ресурсов ЮАР с подчиненными ему федеральными службами и федеральными агентствами.

Замбия имеет свою собственную институциональную основу для рационального природопользования, главная цель которой заключается в улучшении управления использованием природных ресурсов в Замбии при одновременном смягчении негативных последствий их использования. закон о рациональном природопользовании 2017 года был принят парламентом Замбии с целью:

- создания Агентства по рациональному природопользованию Замбии (бывший Экологический совет);
- обеспечения комплексного рационального природопользования и устойчивого использования и рационального использования природных ресурсов;
- для решения возникающих экологических проблем и задач, таких, как изменение климата и загрязнение стойкими органическими загрязнителями и электронными отходами.

На этой основе распределяется управление земельными, лесными и водными ресурсами. Для каждого из этих видов ресурсов было создано министерство.

- Земельные ресурсы
- Законодательство и правила, регламентирующие экономическую эксплуатацию земельных ресурсов в Замбии:
  - Закон о городском и сельском планировании 2009 года;
  - Закон о Земле 1990 года;

- Закон о недвижимости 2019 года;
- Закон 2015 года о сельскохозяйственных землях [27].

Любой субъект экономической деятельности, включая иностранных граждан и иностранных юристов, может быть объектом экономических отношений при эксплуатации земельных ресурсов в Замбии.

Министерство земель, окружающей среды и природных ресурсов представляет собой национальный институт, который отвечает за землепользование, т.е. предоставляет землю для долгосрочного использования жилым, коммерческим, промышленным, бытовым и фермерским хозяйствам.

Управление городского и сельского планирования при Министерстве местного самоуправления и жилищного строительства гарантирует упорядоченное и планомерное развитие страны в целом. Он определяет орган планирования для различных районов и обеспечивает контроль, использование, изменение характера использования и резервацию земли для различных целей.

Замбийское Агентство земельных ресурсов при Министерстве земель, окружающей среды и природных ресурсов координирует осуществление экологической политики, отслеживает тенденции в использовании земельных ресурсов и оценивает их воздействие на окружающую среду [28].

Законодательство и правила в области управления водными ресурсами в Замбии были приняты в 1948 году с принятием Закона о воде. Она способствует оценке водных ресурсов с точки зрения их качества и количества и служит основой для их надлежащего распределения. Однако этот закон не обеспечивает контроля над подземными водами и трансграничными водами. Другие соответствующие законы были приняты в области водоснабжения и санитарии (закон 1997 года); Закон о местном самоуправлении (1991 год); Закон об охране окружающей среды и борьбе с ее загрязнением (1990 год); Закон о медицинском обслуживании (2009 год); Закон о Планировании городского и сельского водоснабжения (2018 год);

Закон об водопользовании (2011 год). В рамках программы экологической помощи в 1999 году был запущен мониторинг и гармонизация законодательства в области водного хозяйства, а в 2000 году был подготовлен отчет о результатах его пересмотра.

Замбия начала реформу водного сектора в 1993 году и совсем недавно, в 2013 году. Одной из основных проблем, выявленных в ходе исследования, является многочисленность субъектов хозяйствования в водном секторе, что усложняет координацию управления водными ресурсами и их развития. Другие установленные ограничения:

- Недостаточная правовая и институциональная основа; загрязнения окружающей среды;
- Недостаточная информация в целях принятия решений;
- Неэффективное пользование ресурсами;
- Недостаточное финансирование;
- Ограниченное участие всех заинтересованных сторон;
- Недостаточные человеческие ресурсы;
- Недостаточно информации и данных;
- Неадекватная инфраструктура и недостаточные финансовые инвестиции.

Это позволило создать в 2014 году орган по управлению водными ресурсами, на который возложена задача эффективного управления водными ресурсами Замбии, будь то поверхностные или подземные воды, причем не только с точки зрения их количества, но и качества. В других структурах водохозяйственных органов можно выделить следующие:

- Межведомственная комиссия, состоящая из представителей;
- Министерство водного хозяйства, санитарии и охраны окружающей среды;
- Министерство энергетики, Министерство рыболовства и животноводства;

- Министерство финансов, Министерство национального развития и планирования;
- Министерство местного самоуправления;
- Министерство жилищно-коммунального хозяйства и развития инфраструктуры и жилищно-коммунального хозяйства;
- Министерство сельского хозяйства и кооперативов;
- Министерство туризма, окружающей среды и природных ресурсов;
- Министерство общественного развития и социального обслуживания;
- Министерство труда и снабжения;
- Министерство здравоохранения;
- Министерство земель и природных ресурсов;
- Экологический совет Замбии - был создан для руководства разработкой руководящих принципов реформирования водного сектора.

В соответствии с программой реформирования водного хозяйства были пересмотрены мандаты различных участников. Министерство водного хозяйства, санитарии и окружающей среды несет ответственность за управление водными ресурсами и их развитие.

Министерство местного самоуправления и жилищного строительства, которое включает местные органы власти, отвечает за водоснабжение и санитарию.

Министерство здравоохранения контролирует качество воды, санитарию и гигиену, содействует мобилизации общин и их участию в управлении местными водными ресурсами, а также профилактике заболеваний костей, передаваемых через воду. Министерство общинного развития и социального обслуживания также обладает такими функциями.

Министерство земельных и природных ресурсов ответственно за состояние окружающей среды и использование природных ресурсов, а также разработку экологической политики.

Совет по окружающей среде Замбии ответственен за контроль загрязнения и оценку экологических последствий.

В 1994 году Замбия разработала политику в области водных ресурсов в целях поощрения устойчивого развития. Последующее развитие национальных водных ресурсов страны определено Генеральным планом 1995 года, в котором определены необходимые для изменения в водном хозяйстве на период 1995-2015 годов, и он увидел, что риски возникновения инфекционных болезней, возбудители которых могут находиться в питьевой воде, снизились и обеспеченность чистой водой в хозяйствах Замбии выросла, также увидел улучшения системы водопользования местных органов власти.

Департамент водных ресурсов осуществил гидрологическое исследование системы мониторинга генерального плана, которое было закончено в марте 2012 года, в результате чего на отдельных участках реки Замбези, Кафуе и Луангва были созданы минимальные и максимальные возможности для развития водных ресурсов. Совет по окружающей среде Замбии также закончил исследование качества воды в реках Кафуе и Чамбеш для выявления уровней загрязнения и водорослей.

Правительство Замбии контролирует все водные объекты и ресурсы, за исключением тех, которые расположены на частных землях.

Система управления лесами и лесными ресурсами является всецело прерогативой государства как субъекта управления.

Нормативно-правовая база лесопользования была создана в 1973 году, когда был принят закон о лесном хозяйстве.

В целях разработки политики и директивных документов в 2008 и 2010 годах были внедрены новые основы лесохозяйственной политики и регулирования. Финансовые и технические препятствия на пути создания

новой институциональной структуры в форме комиссии по лесам являются одним из основных препятствий на пути вступления в силу нового закона. Другие соответствующие законы, дополняющие закон о лесном хозяйстве Замбии: закон «Об охране дикой природы Замбии 2018 года и закон о контроле за загрязнением в 2016 году» [29].

Департамент лесного хозяйства Министерства земель и природных ресурсов является основным учреждением, входящим в состав Управления по всем вопросам, касающимся устойчивого лесопользования, включая борьбу с обезлесением. Другими учреждениями, косвенно участвующими в борьбе с обезлесением, являются замбийский Экологический совет, Министерство водного хозяйства, санитарии и охраны окружающей среды; департамент дикой природы Замбии и различные НПО, занимающиеся экологическими вопросами.

Управление минеральными ресурсами находится в ведении Министерства горнорудной промышленности

Всех шахт и месторождений полезных ископаемых находятся в частных руках. Все горнодобывающие компании Замбии были приватизированы в 1991 году после падения цен на медь. До этого все мины находились в государственной собственности, но такое положение дел не принесло существенного улучшения жизни людей. Теперь владельцем шахты может стать любое физическое или юридическое лицо, но для добычи необходимо получить разрешение правительства.

В горнодобывающем секторе страны: Конкола Коппер Майнз (ККМ), Мопани Коппер Майнз (МКМ), Роан Антилопа горно корпорации, Первые Минеральные Квантум и другие .В декабре 1998 была приватизирована горнорудная компания «Замбия консолидейтид Коппер Майнз», при этом контрольный пакет акций перешел в собственность англо-американской компании, действующей на территории ЮАР.

Членами замбийской горнодобывающей палаты являются такие компании, как Vedanta Resources, China non-ferrous metals, First Quantum Minerals и Glencore Xstrata, инвестировавшие в проекты расширения в последние годы миллиарды долларов.

### 3.2 Анализ взаимодействия субъектов управления природопользованием

Субъектами правовых отношений при реализации хозяйственной деятельности по использованию и охране природных ресурсов Замбии выступают субъекты хозяйственных отношений:

Республика Замбия в лице республиканских государственных органов (Министерства ресурсов и комитетов);

- Национальные субъекты в лице властей в провинциях Замбия;
- Местные самоуправления во главе с губернатором района;
- Юридические лица, которые занимаются экономической деятельностью;
- Общегосударственное объединение;
- Инвесторы, страховщики, банки, фонды;
- Индивидуальный.

Государственные Исполнительные органы, как указано выше, выполняют в первую очередь регулирующие функции в области экологического менеджмента и наделены для этого соответствующими полномочиями.

Органы местного самоуправления планируют использовать природные ресурсы, организовывать работу по экологическому регулированию территорий, формировать права на использование природных ресурсов и оплачивать их эксплуатацию.

Общественные организации имеют право осуществления общественного контроля за использованием природных ресурсов.

Разнообразие субъектов правовых отношений в области природопользования, фундаментальные отличия в их объективной функции, а часто и конфронтация служат благодатной почвой для возникновения конфликта природопользования.

В целях сокращения конфликтов между субъектами природоохранной деятельности государство Замбия при содействии иностранных и местных организаций в мае 2005 года начало работу по созданию комитета для координирования природоохранной деятельности национальных институтов: межучрежденческая платформа экологической координации (МПК) для регуляторов в природоохранных секторах для рассмотрения общих проблем и поиска путей улучшения сотрудничества посредством сотрудничества и предотвращения неточностей и/или продублирования установленных мандатов.

Основные функции Комитета по координации экологической деятельности органов внутренних государств: Комитет по координированию природоохранной деятельности:

Консультирование и консультирование Совета по окружающей среде Замбии по любому экологическому вопросу;

Содействие обмену информацией между участниками в области экологического менеджмента и улучшение координации между органами экологического управления;

Подготовка докладов для Замбии по любому вопросу, касающемуся окружающей среды, для их представления Совету по окружающей среде;

Содействие Совету по окружающей среде Замбии, при необходимости, в определении таких вопросов, как проект исследования в рамках оценки влияния на окружающую среду (правила ОВОС);

Консультирование по вопросам согласования политики, законов и нормативных актов;

Сбор, хранение и, при необходимости, распространение информации;



Содействие сотрудничеству между различными учреждениями, обладающими юридическими правами в области рационального природопользования, включая помощь в урегулировании конфликтов между заинтересованными сторонами в области рационального природопользования.

Таким образом, Комитет по координации деятельности учреждений в области окружающей среды играет консультативную и координирующую роли.

Особое место в Замбии, как и в России, занимают меры по энергосбережению. Международный кодекс энергосбережения предусматривает возможности для сотрудничества в осуществлении и согласовании разнообразных экологических и смежных прав [29]. Это также возможность определить заинтересованные стороны для сотрудничества. Ее членами в основном являются природоохранные и регулирующие органы.

### 3.3 Возможности улучшения системы управления природопользованием в Замбии

В области управления природными ресурсами экономический рост и урбанизация в Замбии отличаются устойчиво высокими уровнями нищеты и отсутствием продовольственной безопасности в сельских районах, что обеспечивается за счет уменьшения потенциала природных ресурсов и ускоренной экологической деградации, что обуславливает необходимость пересмотра требований в области рационального природопользования. Предоставление услуг на всех уровнях власти должно быть пересмотрено на основе принципа совместного развития человеческого общества и природы.

Экономический рост должен быть сопровождаться рациональным использованием природных ресурсов, что обеспечит долгосрочную основу для повышения благосостояния людей при поиске новых стратегий, основанных на принципах «Реорганизации системы управления природными ресурсами», будет содействовать широкому участию населения в получении целевых выгод. На мое мнение, наиболее целесообразно оценить и

предложить стимулы для более эффективного управления природными ресурсами на уровне сообществ, что позволило бы в полной мере принять во внимание интересы не только обеспеченных, но и широких слоев населения, в том числе малообеспеченных слоев. В этом направлении я могу порекомендовать следующее:

i. широкий поиск необходимых возможностей на местном уровне для эффективного участия в процессе принятия решений, совместного использования выгод и рационального природопользования. Это может быть сделано в форме государственно-частной неправительственной организации с участием населения; это может быть сделано в форме государственно-частной организации; это может быть сделано в форме участия общественности;

ii. пересмотр и совершенствование структуры стимулирования рационального природопользования на уровне общин, что потребует реструктуризации систем совместного использования выгод;

iii. проведение сравнительных страновых исследований, посвященных воздействию этой модели и эффективности вовлечения бедных домохозяйств.

В настоящее время все заинтересованные стороны глубоко обеспокоены слабым реагированием государственных учреждений на эффективное развитие в соответствии с законами и нормативными актами. Например, деятельность Департамента лесного хозяйства, связанную с производством древесного угля в тех случаях, когда торговля осуществляется, не поддается контролю. Фактически, в настоящее время единственным подсектором, в котором внутренний контроль имеет жизненно важное значение, является дикая природа.

При этом я рекомендую:

i. уделение повышенного внимания укреплению управленческого потенциала и обеспечению более строгого соответствия законам и правилам, регулирующим все виды природных ресурсов. Для этого может потребоваться подготовка кадров - повышение осведомленности, увеличение доступности

людских и финансовых ресурсов в этой области отношений, улучшение координации с другими учреждениями и гармонизация правовых и политических структур среди других возможных действий.

ii. изучение более инновационных путей разработки ресурсов и активизации сотрудничества. Это может потребовать создания благоприятных политических условий для всех участников; возможности управления природных ресурсов ограничены на многих уровнях. Общины ограничены в технических знаниях и возможностях, необходимых для понимания инвестиционных инициатив, ограничены в возможностях ведения переговорного процесса (частный сектор, сообщество), а также в эффективном участии в управлении природными ресурсами. Некоторые соглашения о праве собственности на ресурсы должны быть пересмотрены. Общественные ресурсы (открытый доступ) - местные земельные ресурсы, водосборные площади, ресурсы дикой природы рассматриваются как общая собственность, и поэтому до сих пор им не было уделено должного внимания. Существует ряд вопросов землепользования, которые не относятся к компетенции органов экологического менеджмента. К ним можно отнести эрозию почвы, образование оврагов, обезлесение, обезлесение, обезлесение, повышение плодородия и выращивание сельскохозяйственных культур на склонах холмов и в водосборных районах. Они не проверены или их состояние не контролируется. В Замбии существует только одно учреждение, которое отвечает за рациональное использование земельных ресурсов и окружающей среды в целом. Одна из проблем состоит в том, что государственные служащие не живут на контролируемых землях и, следовательно, не очень хорошо знают, как используются соответствующие ресурсы. Здесь я могу предложить:

i. расширение прав и возможностей местных лидеров и их общин для установления юрисдикции в отношении природных ресурсов на открытых

территориях. Это может приводить к изменениям в законах и их строгому соблюдению;

ii. содействовать использованию устойчивых методов управления сельским хозяйством, не оказывающих воздействия на окружающую среду и природные ресурсы. Это требует значительного расширения деятельности по повышению эффективности и контролю агрологии в ключевых областях использования ресурсов.

Министерство сельского хозяйства, Министерство водного развития и охраны окружающей среды, Министерство местного самоуправления и Министерство земельных и природных ресурсов должны будут полагаться друг на друга и, при необходимости, опираться на синергию и стратегии и работать сообща. Такое сотрудничество укрепляет ведущую роль территориальных властей, помогает направлять и координировать планы землепользования в провинциях Замбии. Совместный контроль может осуществляться

Как показывает анализ системы природопользования, в политической и правовой сферах процессы являются непрозрачными. Например, некоторые руководители и старшие должностные лица не были информированы о завершенных процессах обзора политики в области дикой природы и лесного хозяйства. Вовлеченные стороны, интересы которых могут быть подорваны в результате слабого соблюдения законов в секторе природных ресурсов, - это Палата вождей и частный сектор.

Чтобы этого избежать, я рекомендую: Более транспарентный и полный пересмотр политики и законов. Вновь принятую политику и отношения в области лесного хозяйства и охраны дикой природы следует вновь открыть и продолжить консультации с более широким кругом заинтересованных сторон, которые считают, что они остались в стороне. В исключительных случаях вы сможете взаимодействовать с руководителями палаты при Министерстве при проведении обзоров политики.

В 2016 году истёк срок аренды охотничьих концессий. Закон об охране животного мира содержит положения и уступки, которые могут нанести ущерб арендаторам. Поскольку в результате пересмотра закона некоторые пункты могут быть объявлены незаконными, необходимо своевременно проанализировать состояние дикой природы, обсудить политику и соответствующий закон. Это позволит арендаторам продавать землю, чтобы избежать потери дохода. Для этого необходимо:

i. Активизировать работу по пересмотру политики в области охраны животного мира и внесению поправок в Закон об охране животного мира для участников торгов и договоров аренды в целях подготовки к изменениям. Технический комитет в составе квалифицированных специалистов, которые знают вопросы рационального природопользования, должен консультировать МГЭ в этой области, в том числе по вопросам;

ii. Реорганизация сафари для промышленной охоты с целью удовлетворения национальных и муниципальных потребностей, а также снижения затрат на управление окружающей средой.

Государственные ресурсы, как человеческие, так и финансовые, ограничены, что делает государство неспособным эффективно управлять только природными ресурсами, партнерство между государственным и частным секторами является и становится важным. Для увеличения этого потенциала необходимы значительные финансовые ресурсы, которые часто легче мобилизовать через частный сектор и коммерческие партнерства. Таким образом, одной из наиболее интересных стратегий, часто рассматриваемых в последние годы, является поощрение объединения ресурсов и интересов государственного сектора, частного сектора, неправительственных организаций и общин. Принятие хорошо обдуманной стратегии и установление хорошо управляемого партнерства гарантируют успех.

Одним из элементов такой стратегии является активное создание благоприятных условий для предпринимательской деятельности. Это включает в себя развитие способов открытия финансирования под низкие процентные ставки для бизнеса, а также налоговые скидки. Это особенно важно для предпринимателей, которые не имеют доступа к дешевому внешнему финансированию, но я бы хотел организовать предпринимательскую деятельность по использованию природных ресурсов и эффективно взаимодействовать с инвесторами и исполнителями государственных программ.

Из системы управления окружающей средой здесь вы можете:

а) активизировать и содействовать участию всех заинтересованных сторон в изучении законодательных процессов;

б) при принятии нового законодательства предусмотреть более инновационные модели сохранения и развития сельских районов. Например, можно рекомендовать модели, стимулирующие инвестиции частного сектора в лесное хозяйство и охрану дикой природы;

в) Государственный сектор должен определить более эффективные способы для позиционирования себя в качестве посредника, наблюдателей и регуляторов, поощряя активное, но регламентированное участие других ключевых заинтересованных сторон, включая сообщества, негосударственные организации и частный сектор.

Управление природными ресурсами в настоящее время в значительной степени зависит от помощи со стороны правительства, частного сектора и доноров. Однако при этом поддержка со стороны частного сектора и доноров оказывается на краткосрочной основе, в основном нескоординированно и непредсказуемо, поэтому необходимо применять предметно-ориентированный подход к составлению бюджета. Необходимо также упростить условия для инвестиций и вкладов частного сектора. В этом случае бассейнам может быть предоставлен ряд полномочия: бассейновые органы

могут обеспечивать координацию поддержки частного сектора и уплаты взносов. В Замбии вы можете воспользоваться опытом применения инновационных методов в других странах. Южная Африка, например, имеет опыт эффективного управления ресурсами бассейна банками и другими частными донорами в рамках программы по деловому туризму, реализуемой инициативной группой.

В некоторых случаях имеет смысл провести сравнительный анализ, который включает в себя посещение и изучение опыта других стран на практическом уровне. С этой целью формируется многопрофильная группа специалистов, исследователей, предпринимателей, населения и государственных представителей. По результатам исследования было решено формирование дальнейшей стратегии управления природными ресурсами и финансирования отдельных видов хозяйственной деятельности.

Особого внимания требуют проекты, объектом управления которыми является природный ресурс. В Замбии имеется ряд природных ресурсов, на которые не применяется стратегия рационального природопользования. Их потенциал не изучен. Например, по оценкам участников торговли, потенциальный региональный эффект лекарственных растений, некоторых видов диких фруктов в Замбии, оценивается в 3 млрд. долл. США - при том условии, что они будут находиться на стабильных рынках[30].

Таким образом, применение управления природными ресурсами, ориентированного на бизнес, требует определения всех возможных альтернатив и анализа широкого спектра возможностей. Необходимыми условиями для развития ориентированных на предпринимательство природоохранных мер в Замбии могут быть

i) расширения области научно-исследовательских работ, направленной на определение альтернативных возможностей использования природных ресурсов;

ii) проведения маркетинговых исследований и рекламно-пропагандистской деятельности в интересах местного населения.

Замбия, как правило, считается страной, не испытывающей недостатка в территориальных ресурсах. Однако предыдущие исследования показывали, что большинство мелких фермеров владеют и используют очень небольшие участки земли, и размер ферм со временем снижается, для повышения продовольственной безопасности в стране необходимо обеспечивать доступ мелких фермеров к земле, воде и собственности.

Исследования также показали, что мелкие фермы с большими участками земли находятся в лучшем положении, чем фермы с меньшими участками земли. Кроме того, обычно производительность мелких землевладельцев очень низкая. Таким образом, получается, что уменьшение бедности в сельской местности ограничено наличием свободных для эксплуатации земельных участков. Кроме того, местное сельскохозяйственное производство ограничена из-за недостатка прав собственности у тех, кто работает на земле, что снижает мотивацию для повышения продуктивности земель.

Улучшение управления окружающей средой в этой области может включать следующее:

i) облегчение доступа мелких фермеров к земле путем формирования сельскохозяйственных подразделений с более локализованными программами политики землепользования. Примеры этого включают: предложенное зонирование сельскохозяйственных районов, которое повышает доступ к земле для небольших домохозяйств;

ii) земли в удаленных районах можно сделать более привлекательными за счет улучшения инфраструктуры, строительства дороги и развития коммуникационных систем. Это также привлечет инвестиции частного сектора и улучшит управление существующими сельскохозяйственными блоками;



iii) найти более эффективные пути для обеспечения индивидуальных прав мелких собственников земли;

iv) Разрабатывать и реализовывать усовершенствованные подходы к повышению продуктивности сельскохозяйственных земель, которые принадлежат мелким фермерам.

Не может быть совместного существования с дикими животными без конфликтов между человеком и живой природой. По мере возможности их необходимо сводить к минимуму. В настоящее время земли, на которых может быть организовано сельское хозяйство, при условии, что не будет причинен ущерб живой природе. Однако миграция в дикую природу и другие охраняемые районы нуждается в жестком контроле. Необходимо четко определить местообитания животных и площадь, отводимая под сельское хозяйство. Пришло время уделять приоритетное внимание природоохранным территориям и усилить охрану среды обитания диких животных. Дилемма заключается в том, что это должно быть достигнуто, если благосостояние фермерского хозяйства улучшится. для решения этой проблемы необходимо

- Пересмотр и анализ состояния закона о регулировании роста экономики необходимо инициировать с учетом расширения населенных пунктов.

- разработать более эффективные способы охраны окружающей среды животных и разработать нормативные документы по их охране;

- Дальнейшее развитие и реализация региональных и местных комплексных программ землепользования;

- Четко определить права учреждений, отдельных лиц и сообществ на ресурсы, с тем чтобы содействовать процессу их регулирования;

- Повышение доступа к земле для традиционно перемещенных групп населения путем ведения переговоров с местными властями в целях разрешения земельных конфликтов;

- Оказание помощи общинам в совместном инвестировании их земель в управление животным и растениями [30].

Несмотря на технический прогресс, экологические проблемы не относятся к числу основных причин нерационального использования природных ресурсов.

По сравнительным оценкам, по сравнению с другими африканскими странами, вклад окружающей среды в экономический рост Замбии, ее системы здравоохранения и источников средств к существованию является весьма значительным и потенциально высоким. Тогда почему же продуктивность земельных, лесных и растительных ресурсов Замбии недостаточна. Похоже, что траектории развития государственных органов и иных субъектов природопользования (инвесторов, предприятий и т.д.) различаются от доминирующих направлений развития природной среды.

Ответы на этот вопрос заключаются в ряде управленческих ограничений, известных как предельные экологические ограничения. На результаты некоторых ключевых международных рейтингов также влияет важность управленческих ограничений в Замбии. Замбия находится на 130-м месте из 149 стран по показателю "экологической устойчивости собственного производства". В Замбии Совет по окружающей среде обладает весьма широким мандатом в области рационального природопользования, однако его возможности и потенциал ограничены по сравнению с другими африканскими странами. Еще одной системной проблемой управления окружающей средой является слабая координация деятельности органов управления окружающей средой. На практике эффективность управления окружающей средой во многом зависит от интересов и компетенции многих министерств, которые обычно считают окружающую среду внешними условиями своей основной деятельности. Получается, что наличие Экологического совета Замбии снижает их заинтересованность в действиях, освобождает их от большей

части ответственности за состояние окружающей среды и природных ресурсов.

Ситуация осложняется тем, что новые учреждения по охране окружающей среды, такие как Управление по охране дикой природы Замбии, были учреждены без необходимых ресурсов, а бюджетные ограничения требуют, чтобы они были частично самодостаточными (60%). Такая форма финансирования не позволяет сохранить независимость в эффективном управлении природными ресурсами и решать жизненно важные вопросы в интересах населения.

Кроме того, постепенно ослабевает община и традиционные институты, которые когда-то играют ключевую роль в распределении и использовании всех ресурсов [31].

Водно-болотные угодья Замбии занимают площадь около 18-21% от общей площади страны и вносят вклад в экономическое развитие путем поддержки различных секторов, таких как туризм, сельское хозяйство, рыболовство, лесное хозяйство и другие. Они также вносят вклад в обеспечение средств к существованию и экосистемных услуг, таких как уменьшение ущерба от штормов и наводнений, поддержание хорошего качества воды в реках, питание подземных вод, хранение углерода и круговорот питательных веществ, что способствует борьбе с вредителями и стабилизации климата. Они также являются важными целями в области биоразнообразия и предотвращения эрозии почв. Водно-болотные угодья в Замбии также играют ключевую роль в среде обитания многих видов млекопитающих и птиц. Кроме того, они являются богатым источником рыбы, а также пастбищами для сельского скота. С учетом этого во время моей практической работы в Министерстве земель и природных ресурсов я изучил все водно-болотные угодья в Замбии и подумал о национальной политике в отношении водно-болотных угодий, которая может поддержать развитие, принести больше денег и торговли в Замбию и помочь повысить

национальную продовольственную безопасность и в целом улучшить экономику этой страны.

Однако деградация водно-болотных угодий происходит по различным причинам, таким как нарушение режима речного стока, осушение водно-болотных угодий, распространение инвазивных видов и кустарников, пожары, перелов и браконьерство, а рост населенных пунктов угрожает их способности предлагать целевые товары и услуги. В результате этого огромный социально-экономический, экологический и культурный потенциал водно-болотных угодий не может быть полностью использован. Этот неизбежный ущерб от загрязнения в результате выбросов вредных веществ на поверхности почвы в сочетании с неустойчивой практикой землепользования, как правило, ставит под угрозу способность водно-болотных угодий предоставлять услуги населению Замбии, особенно тем, кто живет в водно-болотных угодьях и вокруг них. Ситуация может ухудшиться в отсутствие политики устойчивого управления водно-болотными угодьями, которая должна основываться на скоординированном подходе к их использованию и управлению ими.

Поэтому данная национальная политика в отношении водно-болотных угодий направлена на решение этой проблемы путем поощрения скоординированного подхода к управлению водно-болотными экосистемами и их сохранению в Замбии. Ожидается, что благодаря реализации этой политики водно-болотные угодья смогут внести гораздо больший вклад в устойчивое развитие страны, чем в настоящее время. При реализации этой политики, помимо прочего, ожидается следующее:

- улучшение сохранения биоразнообразия, т.е. как флоры, так и фауны.
- содействие развитию туризма.
- расширение возможностей для рыболовства и животноводства, в том числе за счет сокращения запасов продовольствия.

- обеспечение водой для поддержки сельскохозяйственной деятельности.

- обеспечение населения чистой водой, свободной от загрязняющих веществ и вредных химических веществ.

- обеспечение обильным количеством пресной воды (поверхностных вод) для бытового использования.

- хранение и защита от наводнений

- обеспечивают секвестрацию углерода.

создавать рабочие места!

Такая политика может принести пользу стране не только в плане защиты Земли, но и получить определенные деньги.

## Заключение

Замбия - страна, богатая природными ресурсами. Основа сельскохозяйственного и лесного хозяйства и всех других видов экономической деятельности населения формирует территорию, а также является основой для формирования земельных ресурсов страны. Земельный фонд Замбии составляет 752 614 км<sup>2</sup>. В Африке Замбия занимает 17-е место по этому показателю и 47-е в мире. Около полуострова страны покрыто лесами. Около 70 процентов лесного фонда Замбии являются национальными, а остальные 30 процентов - местными резерватами. Водные ресурсы одинаково важны для экономики страны. Общий объем возобновляемых водных ресурсов в Замбии ежегодно составляет около 4 947 кубометров.

Замбия известна своими большими запасами медных руд, из глубин Замбии добываются и экспортируются более 30 полезных ископаемых промышленного назначения.

Уровень развития экономики страны, доминирующая технология, состав и количество природных ресурсов, а также структура и уровень управления системой природопользования определяет объем и структуру национального производства.

По результатам анализа основных экономических показателей Замбии, до 2016 года рост промышленного производства будет иметь решающее значение для изменения уровня производства в стране в целом. Это связано с экспортной сырьевой ориентацией экономики Замбии, которая является крупнейшим поставщиком меди и кобальта на мировом рынке. Импорт, и экспорт Замбии растут из года в год, но в период 2003-2018 годов, за исключением 2003 года, экспорт превышал импорт [20].

Темпы роста населения Замбии значительно превышает темпы роста ВВП, поэтому большая часть населения Замбии находится за порогом бедности, по данным переписи 2010 года, этот показатель составлял 63,5%.

Большая часть населения живет за счет доходов от оплачиваемой работы. Учитывая, что 33,8% продукции производится в промышленности, а промышленность Замбии в основном сосредоточена на экспорте природного сырья за рубеж, страна все еще сильно отстает. Правительство Замбии стремится найти новые, не связанные с ресурсами, источники развития. Сегодня 33,8% ВВП производится в промышленности, 19,8% - в сельском хозяйстве и 46,5% - в сфере услуг.

Анализ проблем рационального природопользования в Замбии показывает, что почти во всех секторах экономики существуют проблемы, обусловленные нерациональной организацией рационального природопользования:

- При землепользовании наблюдается сокращение пахотных земель, засоление почв, чрезмерное применение химических веществ в сельском хозяйстве;

- Лесные ресурсы страдают от рубок, их использования в качестве сырья;

- Загрязнение природных вод возникает в результате сброса в открытый водоем и закачки загрязненных сточных вод бытовых, промышленных и сельскохозяйственных нужд в грунт, что снижает уровень запасов пресной воды;

- Использование дешевых и экстенсивных технологий при добыче и переработке полезных ископаемых является необходимым условием для исчерпания минерально-сырьевого потенциала страны и причиняет существенный вред окружающей среде и здоровью людей.

Эти проблемы решает система управления окружающей средой в Замбии, которая является экологическим комплексом структур, форм и методов управления окружающей средой в стране. В их структуре наряду с экологическими, правовыми, административными, социальными и другими формами и методами существуют системы экономических рычагов и

стимулов, которые стимулируют регулирование экологических и экономических интересов общества и экологических потребителей, а также природоохранной деятельности.

В Замбии имеется собственный механизм рационального природопользования, главная цель которого заключается в совершенствовании управления природными ресурсами в Замбии при одновременном снижении негативных последствий их использования. На этой основе распределяются земельные, лесные и водные ресурсы. Для каждого из этих видов ресурсов было создано министерство. В то же время управление минеральными ресурсами не имеет четко структурированной структуры, ориентированной на реализацию общенациональных интересов. Большая часть власти в этом важнейшем государственном секторе Замбии сосредоточена в руках нескольких владельцев и инвесторов.

Таким образом, в ходе диссертации были выявлены проблемы системы природопользования в Замбии:

- Плохая координация государственного природопользования;
- возникновение новых экологических институтов уменьшило стимулы для других органов экологического менеджмента;
- отсутствие в новых природоохранных учреждениях независимости в вопросах эффективного управления природными ресурсами в связи с бюджетными ограничениями.

Для решения этих проблем мы можем предложить укрепление общинных и традиционных институтов, которые когда-то играли ключевую роль в выделении и использования ресурсов.



## Список использованных источников

- a. Ерофеев Д. Р. Мукбиль М. Х. Экономика: учебное пособие для иностранных студентов - Санкт-петербург – 2014 – 124с.
2. World wide use of resources/ International Institute of Sustainable Development [Электронный ресурс].–Режим доступа: <https://iisd.org/topic/sustainable-development-goals>
3. Dessau J. Enviromental management approaches / Dessau J.// – Berlin 2015.- С23- 26
4. Annex 7: The ecosystem approach and adaptative management [Электронный ресурс].–Режим доступа: <http://www.fao.org/3/Y4810E/y4810e0f.htm>
5. Зарубежный опыт управление в области природопользования и охраны окружающей среды [Электронный ресурс] .–Режим доступа: [www.sisupr.mrsu.ru/2011-4/pdf/10/Lachina.pdf](http://www.sisupr.mrsu.ru/2011-4/pdf/10/Lachina.pdf)
6. Производитель меди загрязнил воду в Замбии серной кислотой // [Электронный ресурс].–Режим доступа: [www.vodainfo.com/ru/5731.html](http://www.vodainfo.com/ru/5731.html)
7. Чабала К. Лесные ресурсы и управление лесными ресурсами Замбии – /Чабала К // Прогрессивные технологии разития. Санкт-петербург 2018 .88с - 90с
8. Чабала К. Минерально-сырьевые ресурсы и управление Минерально-сырьевыми ресурсами Замбии —/Чабала К // Прогрессивные технологии разития. Санкт-петербург 2018 с.88-90
9. Mc Manus. Environmental Regulations: Elsewer ltd. Preventive command and Control Regulation /Mc Manus //. Australia. 2009 - С125 -130.
10. Chenje, M.State of the Environment Zambezi Basin /Chenje, M.// Maseru, Lusaka and Harare – 2000, С87-89.

11. Экономика окружающей среды и природных ресурсов Республики Замбии. Вводный курс: учебное пособие/ под ред. А.А. Луанда, Г.В. София. – М.: ГУ ВШЭ, 2013. 253с – 255с.
12. Kalumiana, O.S. Woodfuel Sub-Programme of the Zambia Forestry Action Programme, Lusaka, Ministry of Environment & Natural Resources/Kalumiana, O.S.//1998.
13. Маламба Ю. В. Природа и человек. /Маламба Ю. В. //, 2015. 222 с.
14. Environmental Management and Sustainable Development. In Russian, with English Contents, Summary and Abstracts. World Ecosystems and Problems of Russia. Moscow: / КМК Scientific Press Ltd. // 2016. 448с.
15. Серов Л. Д. Экологический аудит и экоаудиторская деятельность: научно-практическое руководство/Серов Л. Д.// – М.: Издательство «Дело» АНХ, 2008. – 408 с.
16. John Kalumbi. Inflation in Zambia, Lusaka Times/John Kalumbi// Lusaka Zambia, 2018. 35с – 41с.
17. Официальный сайт комитет WARMA (Water Management Authority) [Электронный ресурс].–Режим доступа: [www.warma.org.zm](http://www.warma.org.zm)
18. Владимиров А. М., Ляхин Ю. И., Матвеев Л. Т.: Учебник / Охрана окружающей среды. Л., 1991. 423 с.
19. Исаак В.И., Передельский Л.В. Экология. / Исаак В.И// - Чили, 2014. - 575 с.
20. Бваля Ф К., Замбия должна процветать.: Учебник/Бваля Ф К // Лусака Замбия. Книга 2019. 183с – 190с.
21. Бринчук М. М., Эколога Копабелт (право окружающей среды). / Бринчук М. М.// Ндола Замбия, 2013. 56с – 60с.
22. Статья Всемирного фонда дикой природы «Основные проблемы федерального законодательства Республики Замбии в области охраны окружающей среды». Лусака Замбия. 2016.
23. Николайс Я.Я. Экономика Республики Замбии: учебник / Я.Я. Яндыганов. – М.: КНОРУС, 2015.

24. ЭХО: Экология. Хозяйство. Окружающая среда. - М.: Прогресс, 2018. - 360 с.
25. Милтон И.А. Мировая экономика. - М.: Инфра - М, 2015. - 256 с.
26. Бваля Ф К., Замбия должна процветать.: Учебник/Бваля Ф К // Лусака Замбия. Книга 2019. 93с – 100с.
27. Муленга В. Условия природопользования в Замбии// Проблемы теории и практики управления. 2005. №1. с. 122 – 127.
28. Денисов В.В. Экология. - Природопользование: Март, 2006. – 671.
29. Новости. Замбия. Металлургия, горнодобыча - // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: Polpred.com: metalbulletin.ru, 12 февраля 2019 № 1011601.
30. Самсонов, В.С. Экономика страной и отрасли: Учебник / В.С. Самсонов. - М.: Academia, 2018. - 104 с.
31. Лысенко, Д.В. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности: Учебник / Д.В. Лысенко. - М.: Инфра-М, 2019. - 320 с.